WIENER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

GEGRÜNDET VON

L. GANGLBAUER, DR. F. LÖW, J. MIK, E. REITTER, F. WACHTL.

HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT VON

ALFRED HETSCHKO,
K. K. PROFESSOR IN TESCHEN, SCHLESIEN

UND

EDMUND REITTER,
KAISERLICHER RAT IN PASKAU, MÄHREN.

273354

XXXVI. JAHRGANG.

MIT 2 TAFELN, EINEM BILDNIS UND 51 TEXTFIGUREN.

WIEN, 1917.

VERLAG VON ALFRED HETSCHKO

TESCHEN (SCHLESIEN).

K. u. K. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.

Inhaltsübersicht.

Seite

Bernhauer, Dr. Max: Neue südamerikanische Staphyliniden (18. Beitrag) 102
— — Ein neuer Phucobius aus China 125
Čižek, Karl: Bemerkungen zu meiner Abhandlung: „Über die im weiblichen Geschlechte ungeflügelte und schwingerlose Dipterengattung Epidapus Hal." (Mit 3 Figuren) 283
Depoli, Guido: Neue Käferformen aus dem Liburnischen Karst (Mit 1 Figur) 190
Fleischer, Dr. Anton: Eine neue Phyllotreta aus Kroatien 17
— — Bemerkenswerte Aberrationen einiger Coleopteren-Arten 121
— — Biologische Notizen über mährische Käfer 263
Haupt, H.: Neue paläarktische Homopteren nebst Bemerkungen über einige schon bekannte (Mit 12 Abbildungen) 229
Heikertinger, Franz: Über die Herkunft des Wortes „Kätscher" . . . 18
— — Professor Dr. Franz Tölg. Ein Nachruf (Mit Bildnis) 117
— — Vom Publizieren, von der Rolle der Systematik und den Zielen der Entomologie 151
Heller, Prof. Dr. K. M.: Scaphidiidae von den Philippinen (Mit 3 Fig.) 41
Hendel, Friedrich: Zur Kritik der strikten Anwendung des Prioritätsprinzips in der Nomenklatur 267
Hetschko, Alfred: Über die Malpighischen Gefäße der Larve von Melolontha vulgaris L. 293
Klapálek, Fr.: Über die von Herrn Prof. A. Hetschko in Korsika gesammelten Neuropteroiden nebst Bemerkungen über einige ungenügend bekannte Arten (Mit 11 Figuren) 193
Landrock, Karl: Die Typen der Pilzmücken der von Roserschen Sammlung in Stuttgart 36
— — Die Pilzmückengattung Macrocera Mg. (Mit 12 Figuren) 67
Müller, Prof. Dr. Josef: Die ostadriatischen Asida-Arten 1
Navrátil, Dr. Michael: Hofrat Dr. Leopold Melichar. Zu seinem 60. Geburtstag 31
Obenberger, J.: Studien über paläarktische Buprestiden. II. Teil . . . 209
Penecke, Prof. Dr. Karl A.: Mesagroicus Hofferi n. sp. (Col. Curcul.) . 219
Reitter, Edmund: Bestimmungs-Schlüssel für die Unterfamilien und Tribus der paläarktischen Tenebrionidae 51, 296
— — Bestimmungstabelle der Cossyphini und Misolampini (Tribus der Tenebrionidae) 129
— — Coleopterologische Notizen 192, 262
— — Über entomologische, speziell coleopterologische Systematik 221

Seite

Reitter, Edmund: Eine neue Studie über die Arten der Coleopterengattung Sphaerosoma Leach (Alexia Steph.) 271
— — Nebria (Alpaeus) fasciatopunctata Mill. n. sbsp. Weingärtneri . . . 292
Schmitz, H.: Ist Braula Nitzsch eine Gattung der Phoriden? (Mit 1 Fig.) 179
Stolz, Dr. H.: Neue Bythinus-Arten aus Oberitalien und Südtirol (Mit 2 Tafeln) 19
Vimmer, Ant.: Übersicht der paläarktischen Liponeura-Arten (Dipt.) (Mit 8 Figuren) 123
Wanka. Th. von: Zweiter Beitrag zur Coleopterenfauna von Österr.-Schlesien 276

Literatur:
Allgemeines 126, 295
Hemiptera 40
Orthoptera 295
Coleoptera 296

Notizen 40, 127, 228
Berichtigung 40, 296
Druckfehler 228, 296

Namenregister.

Die „Nova" sind durch fette Schrift kenntlich gemacht. Die Zahlen bezeichnen die Seiten.

Hemiptera.

Athysanus brevipennis 254, **decoratus Hpt.** 246, plebejus 254, **rugulosus Hpt.** 248, Sahlbergi 254, **sanguinisparsus Hpt.** 248, **translucidus Hpt.** 249.

Chanithus ibericus 257, longirostris 257, pannonicus 257; Cicadatra atra 234, hyalina 234, lineola 234, platyptera 234, **stenoptera Hpt.** 232, **viridis Hpt.** 231; Cicadula sexnotata 254; Cixius cunicularius 254; Cryptotympana **dubia Hpt.** 229.

Delphax Aubei 254, forcipata 254, pellucida 254; Deltocephalus limbatellus 254, **signatus Hpt.** 245; Dictyophora asiatica 256, curvata 256, europaea 255, iberica 255, longirostris 255, multireticulata 256, nemourensis 256, Oerzteni 256, oranensis 256, pannonica 255.

Enneaglena Hpt. 232, **annulata Hpt.** 233.

Hilda fusca 262.

Lepyronia **batrachoides Hpt.** 237, grossa 238.

Macropsis **verrucosa Hpt.** 239; Megamelus brevifrons 260; Meimuna mongolica 230; Melampsalta musiva 234.

Oliarus **brachycephalus Hpt.** 259, **interruptus Hpt.** 260, **stenocephalus Hpt.** 258.

Peuceptyelus coriaceus 238; Philaenus **infumatus Hpt.** 238, v. **pallida Hpt.** 238; Phlepsius **comma Hpt.** 243.

Stenometopiellus Hpt. 250, **sigillatus Hpt.** 251; **Symphypyga Hpt.** 239, **leopardina Hpt.** 242, **obsoleta Hpt.** 241, **tristis Hpt.** 242.

Tettigia **permagna Hpt.** 231; Tettigometra depressa 261; Thamnotettix **excisus Hpt.** 252, **lapponicus Hpt.** 252, **minutus Hpt.** 254, **Schlueteri Hpt.** 253, simplex 254, subfusculus 254; Tibicen intermedius 234; Tomaspis **trifasciata Hpt.** 234; Triecphora dorsata 235, v. **egestosa Hpt.** 236, **musiva Hpt.** 235, numida 236.

Neuroptera.

Baetis pumilus 194; Chrysopa vulgaris 193; Dilar Bolivari 197, corsicus 195, meridionalis 200, nevadensis 194, turcicus 198; Leuctra Budtzi 194; Lidar meridionalis 200; Mucropalpus fallax 203; Nemura 194; Neurorthus 202, fallax 203, iridipennis 205; Rhitrogena 194; Sartena amoena 203.

Trichoptera.

Beraea maurus 193; Diplectrona meridionalis 193; Micrasema togatum 193, 207; Rhyacophila tristis 192; Sericostoma clypeatum 193.

Diptera.

Aptanogyna 289; Azana anomala 39.

Bolitophila bimaculata 37; Borborus limbinervis 187; Braula 179.

Ceratiosciara 288; Chionea 285; Chonocephalus jamaicensis 179.

Dasysciara 288; Docosia pseudovalida 39, valida 38.

Epidapus Absoloni 179, atomarius 283, venaticus 286; Euphrosyne 73.

Geneja 73.

Leja apicalis 39, bifasciata 38, bimaculata 39, bivittata 38, fuscipes 38, lunulata 39, picta 38, subfasciata 37; Leptomorphus Walkeri 39; Limosina paradoxa 179, pseudonivalis 179; Liponeura 123, bilobata 124, brevirostris 123, cinerascens 124, cordata 123, decipiens 124, Klapaleki 123, Komareki 124, platyfrons 123.

Macrocera 67, 73, alpicola 79, 98, angulata 78, 93, v. annulicoxa 83, apicalis 79, 99, centralis 78, 90, crassicornis 76, 82, dorsalis 86, fasciata 77, 80, fascipennis 78, 92, fastuosa 78, 94, v. **fusca Landr.** 77, 80, fusciventris 37, grandis 89, incompleta 79, 101, inversa 77, 83, Kerteszi 77, 88, **lapponica Landr.** 79, 101, **longibrachiata Landr.** 77, 85, lutea 77, 86, maculata 78, 91, maculipennis 99, **magna Landr.** 78, 89, v. **monticola Landr.** 77, 81, multicincta 81, nana 76, 81, 101, nigricoxa 77, 87, nigropicea 77, 91, obscura 79, 95, v. **ornata Landr.** 78, 94, penicillata 78, 92, phalerata 79, 99, **pilosa Landr.** 79, 95, **pseudopusilla Landr.** 76, 82, pumilio 79, 100, pusilla 81, 82, v. **silvatica Landr.** 76, 81, stigma 79, 97, striatipennis 79, 96, tusca 78, 88, vittata 77, 86; Macroura 73; Monardia 286; Mycetophila cingulum 38, crassicornis 39, flaviventris 39; Mycomya incisurata 37; Myosciara 289; Myrmecosepsis hystrix 179.

Neoempheria formosa 38.

Pholeosciara 289; Plastosciara 288; Platyura bifasciata 37, flava 37, fuscescens 37, lata 37, nemoralis 37.

Rhipidia maculata 37.

Sciophila bimaculata 38, flavipennis 38, lutea 38.

Wasmanniella 285.

Coleoptera.

Abemus 109; Acidota crenata 266, cruentata 266; Agrilus **abyssinicus Obenb.** 209, ater 213, a. **bavaricus Obenb.** 216, biguttatus 213, a. **bosnicus Obenb.** 216, a. **calcicola Obenb.** 213, a. **catacaustus Obenb.** 213, **fissus Obenb.** 214, a. **Fügneri Obenb.** 215, a. **gallicus Obenb.** 213 **grusinus Obenb.** 209, a. **hiemalis Obenb.** 213, a. **hungaricus Obenb.** 214, a. **laeticolor Obenb.** 216, laticornis 213, **olivaceidorsis Obenb.** 212, **pedemontanus Obenb.** 210, **Plasoni Obenb.** 212, a. **pragensis Obenb.** 214, v. **subchalybaeus Obenb.** 211, **talyschensis Obenb.** 215, a. tristis 215, a. **vultaviensis Obenb.** 214.

Alexia 271; Alphitobius 262; Amauronyx Maerkeli 263; Anoncodes alpina a. **cuprea Fleisch.** 121; Apion flavimanum 282, serpyllicola 282; **Arachnoscaphula Hell.** 41, 48, **trisulcata Hell.** 49; Arthrosphaerula 272; Asida acuticollis 4, 14, sbsp. **brattiensis Jos. Müll.** 3, 9, fascicularis 3, 7, subsp. Ganglbaueri 4, 15, grisea 4, helvetica 4, lineatocollis 3, 14, sbsp. **meledana Jos. Müll.** 3, 10, morbillosa 4, sbsp. **pubipennis Jos. Müll.** 3, 12, rugosa 4, sabulosa 2, 4, setulifera 14, terricola 11, vicina 4; Astilbus alutaceus 192; Atheta diversa 278, Eichhoffi 278, Leonhardi 278; Atomaria Herminae 280.

Baris semistriata 221; Belonuchus **diversicornis Bernh.** 104, **eximius Bernh.** 105, **falsus Bernh.** 105, **similimus Bernh.** 106; **venezolanus Bernh.** 104, **xantholinoides Bernh.** 106; Bembidion brunnicorne 276 v. Bualei 276; Bledius defensus 277, Brachydirus aeneipennis 115; Brachygluta v. aterrima 279, v. rufescens 279; Bradybatus elongatulus 282, v. subfasciatus 282; Bythinus **bergamascus Stolz** 20, **bothrophorus Stolz** 22, **Ganglbaueri Stolz** 26, **pentagonoceras Stolz** 29, **Pinkeri Stolz** 25, **sorinensis Stolz** 28.

Capnodis a. **undulata Fleisch.** 122; Carabus cancellatus a. **tersculptus Fleisch.** 121; Cataphronetis 57; Cateretes v. pallens 279; Chaetocnema a. **aeneicollis Fleisch.** 122; Chrysomela a. **obscura Fleisch.** 121, a. **rugosicollis Fleisch.** 121; Coccinella a. **disjuncta Wanka** 280, a. lateripunctata 280; Cossyphus 131, algiricus 133, v. asperatus 138, barbarus 135, costulicollis 137, Dejeani 132, dentiventris 137, depressus 137, **dilatatus Reitt.** 139, Edwardsi 139, **explanatus Reitt.** 138, fuscomaculatus 137, Hoffmannseggi 133, incostatus 135, insularis 134, 135, laevis 135, madecassus 139, magnus 140, minutissimus 132, **moniliatus Reitt.** 135, moniliferus 135, 137, Odewahni 136, punctatissimus 137, pusillus 136, rugulosus 134, striatus 136, subsp. **subgranulatus Reitt.** 138, substriatus 135, tauricus 133; Cryptorgus hispidulus 282; **Cybopiestes Reitt.** 148, 150, **Csikii Reitt.** 150; Cylindromorphus a. **mostarensis Obenb.** 217; Cyphocleonus trisulcatus 281; Cyphon v. alpinus 280.

Deleaster v. Erichsoni 277; Diaclina 262; Drusilla alutacea 192.

Endostomus 131, 140, bicaudatus 143, **caudatissimus Reitt.** 143, **caudifer Reitt.** 143, coanguanus 145, **cossyphoides Reitt.** 141, costulatus 142, **crenicostis Reitt.** 148, fuscopictus 145, **Gebieni Reitt.** 145, grandicollis 146, **illitus Reitt.** 147, **immundus Reitt.** 144, **integrinus Reitt.** 147, **kamerunus Reitt.** 147, **longicollis Reitt.** 146, maculosus 142, magnicollis 144, parallelogrammus 146, planatus 142, plicicollis 144, **prosternalis Reitt.** 142, rhodesianus 141, senegalensis 145, sudanensis 147, tuberculipennis 141; Euconnus fimetarius 279; Euryptilium Flachi 279.

Habroloma **Hoscheki Obenb.** 217; Harpalus dimidiatus 276.

Heterothops sericans 278.

Isanopus **Sahlbergi Bernh.** 109.

Lampropygus **major Bernh.** 116; Lamprosphaerula 272; Longitarsus Hubenthali 281, v. luctator 281; Luperus a. silvestris 281.

Meligethes decoloratus 279; Melolontha vulgaris 293; Mesagroicus **Hofferi Pen.** 219; Misolampus 148, 149, Erichsoni 150, gibbulus 149, Goudoti 150, lusitanicus 149, Ramburi 149, scabricollis 149, subglaber 149.

Nebria sbsp. **Weingärtneri Reitt.** 292; Neosphaerula 272.

Oligella foveolata 263; Opatrum morbillosum 4, variolosum 4; Orchesia acicularis 280; Oxypoda procerula 279.

Pimelia variolosa 4; Phaleria 57; Phanolinus **columbinus Bernh.** 111, **gloriosus Bernh.** 111, **magnificus Bernh.** 113, **peruvianus Bernh.** 112, pretiosus 110, sbsp. **vicarius Bernh.** 110, sbsp. **viridissimus Bernh.** 111; Philonthus **actinus Bernh.** 103, **diamantinus Bernh.** 102; Phyllotreta **Hochethingeri Fleisch.** 17; Phucobius **tricolor Bernh.** 125; Platydracus 107, 108; Platynotus morbillosus 4, undatus 4; Plesiolinus 108; Ptiliolum croaticum 279. Pullus a. concolor 280.

Quedius a. resplendens 277.

Saulcyella Schmidti 265; Scaphidium **badium Hell.** 43, **negrito Hell.** 42, **seriatum Hell.** 44; Scaphosoma **biplagiatum Hell.** 47, philippinense 45, **stigmatipenne Hell.** 46, **tricolor Hell.** 46; Sphaerosoma 271, antennarium 274, bosnicum 273, Formaneki 273, laevicolle 273, latitarse 274, maritimum 274, punctatum 272, tatricum 274; Staphylinus **cordillerarum Bernh.** 108, **mimeticus Bernh.** 108, **Orizabae Bernh.** 109, **pallidipes Bernh.** 107; Stenochia saracena 61; Stephanophorus strabus 221; Strangalia a. **reducta Fleisch.** 121; Styngetus v. **analis Bernh.** 114; a. **argentinus Bernh.** 114, **Germaini Bernh.** 114, **Heynei Bernh.** 115.

Tenebrio sabulosus 4; Thinobius ligeris 277; Toxidium **pulex Hell.** 50; Trachys **mandarina Obenb.** 217, **mandjurica Obenb.** 218; Trigonopselaphus **Fassli Bernh.** 113; Trimium Raffrayi 192.

Zürcheria sulcipennis 61.

Namenverzeichnis der Autoren.

deren Arbeiten in diesem Jahrgange besprochen wurden.

Eckstein Karl 295. — Hertwig Oskar 126. — Kinel J. 296. — Müller Josef 40. — Zacher Friedrich 295.

Notizen.

Lgocki, Dr. Heinrich von † 228. — Scriba Emil † 228. — Seidlitz, Georg von † 228. — Standfuss, Dr. Max † 40.

WIENER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

GEGRÜNDET VON

L. GANGLBAUER, DR. F. LÖW, J. MIK, E. REITTER, F. WACHTL.

HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT VON

ALFRED HETSCHKO,
K. K. PROFESSOR IN TESCHEN, SCHLESIEN.

UND

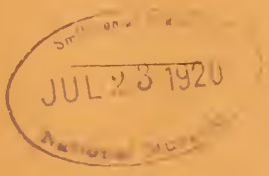
EDMUND REITTER,
KAISERLICHER RAT IN PASKAU, MÄHREN.

XXXVI. JAHRGANG.

I.—II. HEFT.

AUSGEGEBEN AM 30. MÄRZ 1917.

MIT 2 TAFELN.



WIEN, 1917.

VERLAG VON ALFRED HETSCHKO

TESCHEN (SCHLESIEN).

INHALT.

Seite

Dr. Josef Müller: Die ostadriatischen Asida-Arten 1
Dr. A. Fleischer: Eine neue Phyllotreta aus Kroatien 17
Franz Heikertinger: Über die Herkunft des Wortes „Kätscher“ . . . 18
Dr. H. Stolz: Neue Bythinusarten aus Oberitalien und Südtirol. (Mit Tafel I—II) 19
Dr. Michael Navrátil: Hofrat Dr. Leopold Melichar 31
Karl Landrock: Die Typen der Pilzmücken der von Roserschen Sammlung in Stuttgart 36

Literatur:
Hemiptera 40
Berichtigung 40
Notiz 40

Manuskripte für die „Wiener Entomologische Zeitung“ sowie Publikationen, welche von den Herren Autoren zur Besprechung in dem Literaturberichte eingesendet werden, übernehmen: **Edmund Reitter**, Paskau in Mähren, und Professor **Alfred Hetschko** in Teschen, Schlesien.

Die „Wiener Entomologische Zeitung“ erscheint heftweise. Ein Jahrgang besteht aus 10 Heften, welche zwanglos nach Bedarf ausgegeben werden; er umfaßt 16—20 Druckbogen. Der Preis eines Jahrganges ist bei direkter Versendung unter Kreuzband 10 Kronen, für Deutschland 9 Mark, für die Länder des Weltpostvereines 9½ Shill., resp. 12 Francs. Die Autoren erhalten 50 Separatabdrücke ihrer Artikel gratis. Wegen des rechtzeitigen Bezuges der einzelnen Hefte abonniere man direkt beim Verleger: **Alfred Hetschko in Teschen (Schlesien)**, Postscheckkonto Nr. 126.756; übrigens übernehmen das Abonnement auch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

JUL 28 1920

Die ostadriatischen Asida-Arten.

Von Dr. **Josef Müller**, dzt. in Wien.

Die Auffindung einer *Asida*, die gewissermaßen eine Mittelstellung zwischen *Asida fascicularis* Germ. und *lineatocollis* auct. (nec Küst.) einnimmt, gab mir Veranlassung, mich mit den ostadriatischen Asiden eingehender zu beschäftigen. Dabei reizte es mich nicht nur, die hochinteressante, bisher fast gänzlich unbeachtete geographische Verbreitung der Asiden in diesem Gebiete auf Grund eines reichen, mir zur Verfügung stehenden Fundortsmaterials festzustellen, sondern auch der Synonymie unserer Arten und Rassen nachzuspüren, die, wie nachfolgende Zeilen zeigen werden, einigermaßen revisionsbedürftig war. Das wichtigste Ergebnis in nomenklatorischer Beziehung war die Feststellung der Artidentität der *Asida lineatocollis* Küst. mit *fascicularis* Germ.: die bisher von den späteren Autoren als *lineatocollis* beschriebene Form mit spitzen Hinterecken des Halsschildes hat *A. acuticollis* All. zu heißen.

Neue Merkmale zur Artunterscheidung konnte ich nicht auffinden, wohl aber die große Variabilität bereits bekannter feststellen. Die Penisuntersuchung ergab eine derartige Einförmigkeit, daß sich das männliche Kopulationsorgan für die Artunterscheidung als unbrauchbar erwies.

Das ziemlich reichhaltige, mir vorgelegene Material stammt teils von meiner eigenen, jahrelangen Sammeltätigkeit in Dalmatien und Istrien, teils wurde es mir von verschiedener Seite bereitwilligst zur Verfügung gestellt. Besonderen Dank schulde ich meinen Freunden Josef Breit (Wien), Karl Czernohorsky (Graz), Dr. Karl Holdhaus (Wien), Hans v. Krekich-Strassoldo (Triest), Dr. Eduard Karaman (Spalato), Peter Novak (Zara) und Dr. Karl A. Penecke (Graz). Herrn Dr. Holdhaus verdanke ich nicht nur die Einsichtnahme in die Sammlungen des Wiener Hofmuseums, sondern auch die Möglichkeit, das in diesem Falle unerläßliche Studium der älteren Literatur durchführen zu können.

Bestimmungstabelle.

1. Größere. 11—14 *mm* lange Art von schwarzer oder dunkel pechbrauner Grundfarbe, mit dickeren, dunkel bewimperten und bis auf die äußerste Spitze meist vollständig schwarzen Fühlern. Der Halsschild mit ziemlich groben, glatten Körnern dicht besetzt. Bei Stücken mit deutlich vortretenden Flügeldeckenrippen (meist ♂♂) ist die zweite Rippe (von der Naht an gezählt) meist ebenso stark wie die dritte entwickelt; fast stets sind auch diese beiden Rippen etwas weiter außen gelegen als bei den folgenden Arten. — Frankreich, Schweiz, Südtirol, Norditalien, stellenweise auch in Deutschland, an sandigen, trockenen Orten; bei uns im Görzer und Triester Karst sowie am Mte. Maggiore. 1. **sabulosa** Fueßlin.

— Fühler dünner, mit helleren und längeren, meist goldgelben oder bräunlichen Wimperhärchen versehen, gegen das Ende meist in größerer Ausdehnung rötlichbraun gefärbt. Halsschild einfach oder körnig punktiert, in letzterem Falle die Körner feiner und schütterer als bei *sabulosa* und die Punkte deutlicher. Die zweite Flügeldeckenrippe etwas weiter innen gelegen, dem Nahtrand oft mehr als dem Seitenrand genähert, nach hinten stets bald verkürzt oder in unregelmäßige Tuberkeln aufgelöst, dagegen die dritte stärker vorspringend oder wenigstens in viel größerer Ausdehnung entwickelt. Meist kleinere Arten von hellerer Grundfarbe 2

2. Hinterecken des Halsschildes stumpf- oder rechtwinkelig, nach hinten nicht stark vorgezogen, die Basis innerhalb derselben in flacherem Bogen ausgerandet. (*A. fascicularis* i. w. S.) . . 3

— Hinterecken des Halsschildes recht- oder spitzwinkelig, nach hinten stärker vortretend, die Basis innerhalb derselben stärker ausgerandet, die tiefste Stelle der Ausrandung weiter außen gelegen als bei *fascicularis*. Die Grundbehaarung der Flügeldecken äußerst fein und oft schwer sichtbar. (*A. acuticollis*) . . 7

3. Grundbehaarung der Flügeldecken sehr fein, bei flüchtiger Betrachtung oft schwer sichtbar, stets viel schwächer als jene des Halsschildes. Punktierung des Halsschildes stärker und dichter, die Punkte durch schmälere Zwischenräume voneinander getrennt 4

— Grundbehaarung der Flügeldecken länger als in der vorigen Gruppe, die einzelnen Härchen zwar etwas kürzer, jedoch mindestens ebenso dick wie jene des Halsschildes und daher ebenso wie diese sehr deutlich sichtbar. Punktierung des Halsschildes

feiner und schütterer, die Zwischenräume der Punkte breit und flach. Die Borsten auf den Rippen und Tuberkeln der Flügeldecken schmal, haarförmig zugespitzt. Länge: 10—11 *mm*. — Insel Cazza und vielleicht auch Pomo.

fasciculatis sbsp. **pubipennis** m.

4. Vorwiegend hell beborstete Rasse aus Norddalmatien und Südistrien. Typische Stücke (von Zara und Pola) sind ziemlich gedrungen gebaut: der Halsschild einfach punktiert, die Punkte meist länglich; die dritte Flügeldeckenrippe relativ stark entwickelt, meist wellig oder zackig; die Borstenbüschel auf den Rippen und Tuberkeln der Flügeldecken meist gelbbraun oder braun gefärbt, die Borsten selbst relativ hoch und steil aufgerichtet. Länge: 8·5—12 *mm*. 2. **fasciculatis** Germ. f. typ.

— Südlichere Rassen mit stets dunkel beborsteten Flügeldeckenrippen und Tuberkeln. Die Borstenbüschel meist niedriger und weniger abstehend 5

5. Flügeldecken des ♂ gleichmäßiger gewölbt, mit schwach vortretender dritter Rippe, dafür aber oft die beiden ersten Rippen in größerer Ausdehnung entwickelt oder wenigstens durch zahlreichere Einzelerhebungen angedeutet. Halsschild einfach oder schwach körnig punktiert, beim ♂ oft auffallend breit, mit sehr breit und flach abgesetztem Seitenrand. Die Beborstung der Flügeldeckenrippen bei typischen Stücken (von S. Pietro auf Brazza) sehr kurz und niedrig, schwarz. Länge: 9·5—11·5 *mm*. — Insel Brazza (namentlich S. Pietro); eine meist schlankere Form auch auf Lesina.

fasciculatis sbsp. **brattiensis** m.

— Flügeldecken des ♂ oben mehr abgeflacht, an den Seiten und hinten steiler herabgewölbt, mit stärker vortretender dritter Rippe: die zweite Rippe meist auf ein strichförmiges Stück hinter der Basis reduziert und sonst, wie die erste, nur durch spärliche Tuberkeln angedeutet, in extremen Fällen auch diese fast ganz obliteriert 6

6. Halsschild einfach punktiert, die Punkte länglich. Ziemlich kurze, gedrungene Form von der Insel Meleda. Länge: 9·5—13 *mm*. *fasciculatis* sbsp. **meledana** m.

— Halsschild runzelig oder körnig punktiert, die Punkte mehr grübchenartig, rund oder quer. Die Flügeldecken bei typischen Stücken (von Metkovich, Ragusa, Nevesinje) meist länger und schmäler. Länge: 9—12 *mm*. — Süddalmatien, Herzegowina, Bosnien. *fasciculatis* sbsp. **lineatocollis** Küst. (= *turricola* Küst.)

7. Hinterecken des Halsschildes spitzwinkelig, nach hinten fast nagelförmig vorgezogen, innen sehr steil und tief ausgerandet. Länge: 9·5—13 *mm*. — Zentraldalmatien, besonders typisch in der Umgebung von Spalato; aber auch in der Lika und Herzegowina. 3. **acuticollis** Allard.
(= *lineatocollis* auct. nec Küst.)

— Hinterecken des Halsschildes weniger spitz, nach hinten dreieckig vortretend, innen weniger steil ausgerandet. Länge: 9·5—13 *mm*. — Zengg an der kroatischen Küste, ferner auf der dalmatinischen Seite des Velebitgebirges sowie bei Ljubač am Morlakkenkanal; weniger typisch auch auf einigen Bergen Zentraldalmatiens (Dinara, Biokovo).
acuticollis sbsp. **Ganglbaueri** m.

1. **Asida sabulosa** Fueßlin.

Tenebrio Nr. 2 (Le ténebrion ridé) Geoffroy, Hist. Ins. Paris. T. I, 1762, p. 347, Pl. 6, Fig. 6.
Tenebrio sabulosus Fueßlin, Verz. Schweiz. Ins., 1775 Genf.
Pimelia variolosa Fabr., Ent. syst., Suppl. 1798, p. 45 Germ. austr.
Pimelia variolosa Panz. Fn. Germ. 74, 1 (1801) Austr.
Platynotus morbillosus Fabr., Syst. Eleuth. I, 1801, 140 Germ. austr.
Platynotus undatus Fabr., Syst. Eleuth. I, 1801, 139 (Cayenne).
(Nach Gebien, D. 1906, 230 = *sabulosa*; Fundort falsch.)
♀ *Opatrum morbillosum* Duftschm., Fn. Austr. II, 1812, 290 Triest.
♂ *Opatrum variolosum* Duftschm., Fn. Austr. II, 1812, 291 Triest.
Asida grisea Sol., Ann. Fr. 1836, p. 415 Frankr., Ital.
Asida vicina Sol., Ann. Fr. 1836, p. 417 Frankr., Ital.
Asida helvetica Sol., Ann. Fr. 1836, p. 418 Schweiz.
Asida rugosa Allard, l'Abeille VI, 1869 Frankr.
Asida helvetica Allard, l'Abeille VI, 1869, 177 Schw., It., Triest.
Asida morbillosa Allard, l'Abeille VI, 1869 Triest, Ungarn.
Asida Duftschmidti Harold, Col. Hefte, VI, 1870, 122 Triest.
(Nom. nov. für *morbillosa* Duftschm.)
Asida sabulosa Seidl., Natg. Ins. Deutschl., V, 1893, 334 Frankr., Schw., Deutschl., Österr. etc.
Asida sabulosa Leoni, Riv. Col. Ital. VII, 1909, 172.

Die größte und dunkelste der bei uns vorkommenden Arten, durch die grobe Granulierung des Halsschildes und die plumpen, schwarz bewimperten Fühler leicht kenntlich. In der Form sehr variabel: die ♂♂ schlanker, die ♀♀ oft viel plumper. Namentlich

in dem hier behandelten Gebiete scheinen besonders plumpe ♀♀ mit stark bauchigen Flügeldecken vorzukommen. Die Grundfarbe fast stets schwarz. Die feine Beborstung der Halsschildfläche sowie die niederen Borstenbüschel auf den Flügeldeckenrippen bei unseren Stücken schwarz, bei Exemplaren aus anderen Gegenden aber bisweilen heller gefärbt. Die Hinterecken des Halsschildes stumpf- oder rechtwinkelig, nach hinten weniger vortretend als der flach verrundete, nur undeutlich eingedrückte Mittellappen der Halsschildbasis. Die Flügeldeckenrippen in ihrer Ausbildung sehr variabel, gewöhnlich nur die zweite und dritte, selten auch die vierte, leistenförmig vortretend und mehr oder minder stark gewellt; bei den ♀♀ aus unserem Gebiete sind die Rippen auf unregelmäßig wellige, oft miteinander netzig zusammenhängende, sehr flache Einzelerhebungen reduziert. Die Zwischenräume der Rippen deutlich, fein gekörnt und äußerst kurz und fein behaart.

Länge (der küstenländ. Stücke): 12—14 *mm*.

Verbreitung. — Diese in Frankreich, der Schweiz und Norditalien, aber auch an verschiedenen österreichischen und sogar deutschen Lokalitäten vorkommende Art ist in unserem Gebiete auf die nördlicheren, kälteren Teile beschränkt, wo sie hauptsächlich die Hochflächen des Karstes und das Gebirge bewohnt. Mir sind Stücke vorgelegen aus dem Tarnowaner Wald (Ganglbauer!), aus der Umgebung von Görz (Schreiber!), von Wippach (Kaufmann!), aus der Umgebung von Triest und dem Triester Karst (von mir gesammelt), von Illyr. Feistritz (leg. Kuščer!) und vom Mte. Maggiore (leg. J. Breit!). Germar (Reise Dalm. p. 190) führt diese *Asida* (als *Platynotus griseus* Fabr.) von Triest und Fiume an. Da Germar gleich nachher die *A. fascicularis* von Zara beschreibt, ist anzunehmen, daß ihm von Fiume dieselbe Form wie von Triest, d. h. die echte *sabulosa*, vorlag. Strobl (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1872, p. 601) will diese Art auf der Höhe des Bergrückens von Cherso gefunden haben (als *Asida grisea* Fabr. zitiert), Stussiner (Deutsche entom. Zeitschr. 1881, 85) bei Malinska auf Veglia. Ob die beiden letztgenannten Fundortangaben wirklich auf *A. sabulosa* oder aber auf *fascicularis* zu beziehen sind, kann ohne Einsichtnahme der betreffenden Exemplare nicht entschieden werden; jedenfalls wären das die beiden südlichsten Fundorte der *Asida sabulosa* im ostadriatischen Küstengebiet.

Aus Dalmatien ist mir diese Art bisher nie vorgelegen. Die bezügliche Angabe bei Seidlitz (Natg. Ins. Deutschl., V. Bd., p. 336) beruht daher höchstwahrscheinlich auf einem Irrtum und ist vielleicht

durch eine Notiz Dr. Kraatz' verschuldet, der (Berl. entom. Zeitschr., 1874, 115) in der v. Heydenschen Sammlung auch dalmatinische Stücke der *A. sabulosa* gesehen haben will. Ich zweifle nicht an der Richtigkeit der Kraatzschen Bestimmung, wohl aber an der Verläßlichkeit der Fundortsangabe in der Heydenschen Sammlung.

Weitere Angaben über das Vorkommen dieser Art in Dalmatien finden sich bei Dirnboeck (Berl. entom. Zeitschr., 1874, 141) und Miller (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1880, p. 1 und 5), welche in ihrem Sammelbericht die *Asida grisea* bezw. *sabulosa* von Zara anführen. Damit ist aber sicher die *Asida fascicularis* gemeint, da keine andere *Asida*-Art dort vorkommt.

(Über eine mit *A. sabulosa* leicht verwechselbare *fascicularis*-Form von Budua in Süddalmatien siehe weiter unten.)

Anmerkung. Inwieweit eine Rassenspaltung der *Asida sabulosa* berechtigt ist, kann ich nicht entscheiden, da mir kein genügendes Fundortsmaterial von anderen Gegenden, vor allem aus Frankreich und der Schweiz, vorliegt. Sollte tatsächlich die *A. sabulosa* aus unserem Karst von der typischen Form aus Frankreich durch größeren, gedrungeneren Körper und andere Merkmale, wie sie Allard angibt, abweichen, so käme als Rassenbezeichnung für die Karstform der Name **morbillosa** Duftschm., Fauna austr. II, 1812, 290 (als *Opatrum morbillosum* von Triest beschrieben) in Betracht. Mit *O. morbillosum* Duftschm. sicher identisch und daher synonym ist das ebenfalls von Triest beschriebene *O. cariolosum* Duftschm. (l. c., p. 291); nach der Beschreibung und dem Fundorte kann nämlich diese Art nur als das ♂ von *O. morbillosum* Duftschm. gedeutet werden. (Vgl. auch Kraatz, B. E. Z., 1874, p. 108.)

Die Umbenennung der *Asida morbillosa* Duftschm. in *Duftschmidti* Harold (Col. Hefte VI. 1870, 172) wegen *Asida morbillosa* Fabr., halte ich für überflüssig. *Asida morbillosa* Fabr. wurde zwar von Allard (l'Abeille, VI, 1869, p. 187) mit *fascicularis* Germ. identifiziert und hätte dann, wie Harold (Col. Hefte VI, 1870) richtig gefolgert, als prioritätsberechtigter Name für *A. fascicularis* zu gelten; doch war diese synonymische Feststellung Allards unrichtig, und zwar aus folgenden Gründen: Fabricius (Syst. Eleuth., T. I, 1801, p. 140) beschreibt seinen *Platynotus morbillosus* aus Süddeutschland und gibt an, ihn von Panzer erhalten zu haben; außerdem zitiert er unter den Synonymen seines *P. morbillosus* die *Pimelia cariolosa* Panzer, Fauna Germ., Heft 74, Nr. 1. Nun kann aber die letztere auf Grund der Panzerschen Abbildung unmöglich als *Asida fascicularis*, wohl aber als *sabulosa* gedeutet werden,

wofür auch der Fundort („in Austriae campis sabulosis") spricht. Da mithin *Plat. morbillosus* Fabr. nicht als prioritätsberechtigter Name für *Asida fascicularis* Germ. gelten kann, vielmehr als zu *sabulosa* gehörig betrachtet werden muß, so liegt nicht die Notwendigkeit vor, für die Triester *sabulosa*-Form einen neuen Namen (*Duftschmidti* Har.) einzuführen; ein Grund dafür wäre erst vorhanden, wenn spätere Untersuchungen ergeben sollten, daß *A. morbillosa* Fabr. eine eigene, von *morbillosa* Duftschm. verschiedene *sabulosa*-Rasse darstellt.

Andere *Asida*-Arten, außer *sabulosa*, gibt es weder im Triester Gebiet noch im Görzischen. Dr. Kraatz hatte daher recht, wenn er bereits 1874 (B. E. Z., Bd. XVIII, S. 109) die Angaben Allards bezweifelte, der in seiner Monographie der Asiden zwei von *sabulosa* (= *rugosa* All.) verschiedene Arten von Triest zitiert, nämlich *helvetica* Sol. und *morbillosa* Duftschm.

2. **Asida fascicularis** Germ.

a) sbsp. **fascicularis** Germ. s. str.

Asida fascicularis Germ., Reise Dalm. 1817, S. 3 — Zara.
Asida fascicularis Allard, l'Abeille, VI, 1869, S. 187 — Dalm.
Asida fascicularis Kraatz, Berl. entom. Zeitschr., 1874, S. 111. — Zara.
Asida fascicularis Leoni, Riv. Col. Ital., VII, 1909, S. 160. — Dalm., Mont.
Asida fascicularis Seidl., Natg. Ins. Deutschl., V., 1898, p. 825. — Dalm., Istr.

Kurze, plumpe Form von brauner Grundfarbe, die Fühlerspitze meist hell rotbraun. Fühler, Beine, Halsschild und die Mitte der Unterseite stets hell, bräunlichgelb oder goldgelb behaart; die Flügeldecken zwischen den Rippen und Tuberkeln mit sehr feinen, meist gelblichen Härchen dünn bekleidet. Die Borstenbüschel auf den Flügeldeckenrippen aus längeren, steil aufgerichteten, gelbbraunen oder rötlichbraunen, selten (bei einzelnen ♀♀) dunkelbraunen Börstchen bestehend.

Der Halsschild beim ♂ so breit, beim ♀ schmäler als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, nach vorne stärker, nach hinten schwächer, aber fast immer deutlich verengt; nur bei einzelnen ♀♀ ist der Halsschild gegen die Basis kaum merklich verengt. Die Hinterecken des Halsschildes stumpf- oder rechtwinkelig, nach hinten weniger vortretend als der Mittellappen der Halsschildbasis.

Letzterer mit einem verschieden großen, bald tiefen, bald flacheren, rundlichen oder queren Eindruck, am Hinterrande gerundet oder abgestutzt, nicht deutlich ausgerandet. Die Scheibe des Halsschildes, wenigstens vorne, einfach und ziemlich dicht punktiert, die Punkte meist länglich, die aus denselben entspringenden Härchen hell gelbbraun, ziemlich lang und daher sehr deutlich. Die aufgebogenen Seitenränder mit dichter, nicht ganz anliegender, gelber, borstenartiger Behaarung. Eine schmale, glatte Mittellinie des Halsschildes ist nur schwach angedeutet oder fehlt ganz.

Die Flügeldecken beim ♀ viel plumper als beim ♂, bauchig erweitert. Von den vier Rippen ist die dritte am stärksten entwickelt und meist bis zum Absturz der Flügeldecken eine zusammenhängende, wenn auch oft gewellte Leiste bildend, die zweite meist nur ein kurzes Stück hinter der Basis leistenförmig, sonst, wie die erste und vierte, in unregelmäßig gewellte, oft der Quere nach netzig zusammenhängende Einzelerhebungen zerteilt.

Länge: 8·5—12 *mm*.

Verbreitung. Von Germar bei Zara in Norddalmatien entdeckt. Ich sammelte durch viele Jahre hindurch diese *Asida* am Originalfundort, wo sie im Frühjahr auf trockenen Grasflächen, Feldwegen und unter Steinen häufig vorkommt. Die ersten Stücke findet man unter Steinen bereits im Februar-März.

Mit der Form von Zara fast identisch ist die *Asida* von Pola in Südistrien, woher mir ein reiches Material durch Ganglbauer, Schletterer und Weber vorliegt.

Ebenfalls zur *Asida fascicularis* Germ. gehören die mir vorliegenden Stücke von Lussin und Castelnuovo in Istrien sowie Arbe, Ceranje und Pristeg in Norddalmatien, obwohl sich unter diesem Material auch Exemplare mit kürzeren oder dunkleren Borstenbüscheln auf den Flügeldecken vorfinden.

6 Stück von Zaravecchia in Norddalmatien gehören unzweifelhaft zur typischen *fascicularis*. Nur bietet ein ♀, von Dr. Sturany 1891 zusammen mit zwei typischen ♂♂ gesammelt, eine interessante Abweichung, indem die Hinterecken des Halsschildes erheblich spitziger als sonst bei *fascicularis* nach hinten vorspringen, fast so wie bei *acuticollis* sbsp. *Ganglbaueri* m. Ein anderes ♀ von Zaravecchia, von Novak gesammelt, besitzt jedoch normale, stumpfe Hinterecken, wie die typische Form von Zara.

Als weitere Fundorte der *Asida fascicularis* notierte ich seinerzeit: Insel Pago in Norddalmatien, Scoglio Gruizza und Canidole bei Lussin. Doch liegt mir das betreffende Material momentan

nicht vor, so daß ich über etwaige kleine Abweichungen von der typischen Form nichts Bestimmtes aussagen kann.

Seidlitz (Natg. Ins. Deutschl., V, p. 826) gibt von istrianischen Fundorten der *A. fascicularis* außer Pola auch Pisino und Veglia an, wo sie von Prof. Schreiber gesammelt wurde. Die letztgenannte Fundortangabe erscheint mir besonders wichtig, da Stussiner von der Insel Veglia *A. sabulosa* anführt.

Eine größere Serie von der norddalmatinischen Insel Eso, zwischen Isola lunga und Uglian (leg. P. Novak, Februar und April 1902), stimmt zwar in der Halsschildskulptur und der Länge der Borstenbüschel auf den Flügeldeckenrippen mit der typischen *fascicularis* ziemlich überein, ist jedoch etwas größer und in beiden Geschlechtern schlanker, namentlich die Flügeldecken länger; bei einzelnen ♀♀ von Eso sind die Flügeldecken überhaupt nicht bauchig erweitert und daher kaum breiter als der Halsschild, was bei *fascicularis* von Zara nie vorkommt. Ich unterlasse es aber, einen neuen Namen für die Form von Eso einzuführen, und rechne sie ebenfalls noch zu *fascicularis* Germ. s. str.

Mit der Form von Eso scheint ein einziges mir vorliegendes ♀ von der benachbarten Insel Rava (leg. Novak IX, 901) übereinzustimmen. —

Nach dem Gesagten bewohnt *A. fascicularis* Germ. vor allem das Küstengebiet von Istrien und Norddalmatien, südlich bis Zaravecchia. In Inneristrien reicht ihr Verbreitungsgebiet bis Castelnuovo hinauf, im norddalmatinischen Festland landeinwärts bis in die Gegend von Benkovac. Von den zwischen Istrien und Dalmatien gelegenen Inseln bewohnt sie sicher Lussin, Arbe und Pagos; ihr Vorkommen auf Cherso und Veglia ist wahrscheinlich, aber noch nicht vollkommen sichergestellt. In Zentraldalmatien wird diese Art durch *A. acuticollis* All. vollkommen ersetzt; auf den zentraldalmatinischen Inseln von Brazza angefangen sowie in Süddalmatien, tritt jedoch wieder die *Asida fascicularis* als einzige Art auf, allerdings in folgenden ziemlich abweichenden Rassen:

b) sbsp. **brattiensis** m.

Von der typischen *fascicularis* durch viel kürzere, oft kaum sichtbare, dunkle Beborstung der Flügeldeckenrippen, von den folgenden Rassen durch die beim ♂ gleichmäßiger gewölbten Flügeldecken, die nur schwach vortretende dritte Rippe sowie durch sehr breit und flach abgesetzte Seitenränder des Halsschildes verschieden. Im weiblichen Geschlechte schwieriger zu erkennen und fast nur durch

die schwächer entwickelte dritte Flügeldeckenrippe gekennzeichnet. Der Halsschild einfach oder schwach körnig punktiert.

In der Wölbung der Flügeldecken, in der Art der Halsschildpunktierung und in den namentlich vorne breit und flach abgesetzten Seitenrändern des Halsschildes stimmt diese Form mit der bei Spalato, gegenüber von Brazza, vorkommenden *A. acuticollis* auffällig überein, ist jedoch von ihr durch die stumpfen, wie bei *fascicularis* beschaffenen Hinterecken des Halsschildes sofort zu unterscheiden.

Länge: 9·5—11·5 *mm*.

Fundort: Insel Brazza, namentlich in der Umgebung von S. Pietro (leg. Novak); einzelne, jedoch etwas weniger typische Exemplare erhielt ich von Neresi und Škrip (ebenfalls Brazza, leg. Nov.).

Die Stücke von Lesina (leg. Nov. und Kaufmann) stimmen in der Wölbung der Flügeldecken, in der schwachen Ausbildung der dritten Rippe und in den breit abgesetzten Seitenrändern des Halsschildes mit sbsp. *brattiensis* überein; nur sind die Flügeldecken meist etwas gestreckter und die Halsschildpunktierung dichter, runzeliger, öfters körnig.

Von Lissa liegt mir gegenwärtig nur ein einziges Exemplar (♀) vor, weshalb ich über die Rassenzugehörigkeit der Lissaner Form kein definitives Urteil abgeben kann. Das vorliegende ♀ unterscheidet sich von sbsp. *brattiensis*, ebenso wie von *meledana*, durch deutlich spitzigere Hinterecken des Halsschildes und nähert sich dadurch der sbsp. *pubipennis* von Cazza, ohne jedoch eine so auffällig deutliche Pubeszenz der Flügeldecken zu besitzen. Die Punktierung des Halsschildes ist einfach, die Punkte länglich.

c) sbsp. **meledana** m.

Diese Form nimmt eine Mittelstellung zwischen der typischen *fascicularis* Germ. und sbsp. *lineatocollis* Küst. (nec auct. post.) ein. In der Halsschildskulptur mit ersterer übereinstimmend, ist sie durch die niedrigeren, weniger abstehenden, stets dunklen Borstenbüschel auf den Flügeldeckenrippen eher mit *lineatocollis* verwandt. Die Flügeldecken sind etwas flacher, aber kaum länger als bei der typischen *fascicularis*, gegen die Basis auch beim ♂ stets etwas verengt, die Schulterecken nicht vorspringend, schmal verrundet; die dritte Rippe beim ♂ fast stets stark vorspringend, meist deutlich gewellt oder gezackt.

Länge: 9·5—13 *mm*.

Fundort: Insel Meleda in Süddalmatien. Vom Herrn Oberforstrat Alois Gobanz in Anzahl gesammelt.

Eine kleine Serie von Curzola (leg. Mussapp und Paganetti) ist von sbsp. *lineatocollis* kaum zu trennen, obwohl eine gewisse Annäherung an *meledana* unverkennbar ist.

d) sbsp. **lineatocollis** Küst.

Asida lineatocollis Küst., Käf. Eur., XVI, 26; 1849 Ragusa.
Asida terricola Küst., l. c., p. 27 Fort Opus.
Asida terricola Allard, l'Abeille, VI, 1869 Dalm.

Schlanker und flacher als die typische *fascicularis*; Halsschild runzelig oder körnig punktiert, die Punkte stets rundlich; die Borstenbüschel auf den Flügeldeckenrippen stets schwärzlich und, namentlich beim ♀, niedrig. Die feine Beborstung der Halsschildfläche dunkler und meist auch kürzer als bei der typ. *fascicularis*, die Seiten des Halsschildes weniger dicht, dunkler, kürzer und mehr anliegend bewimpert. Halsschild oft mit deutlicher glatter Mittellinie, die Hinterecken stumpf- oder rechtwinkelig, nach hinten weniger vorspringend als der Mittellappen der Halsschildbasis, dieser meist deutlich dreieckig eingedrückt. Beim ♂ die dritte Flügeldeckenrippe und ein kurzes Basalstück der zweiten ziemlich stark, leistenförmig vorspringend, die übrigen Rippen auf kurze, schwach vortretende Tuberkeln reduziert.

Länge: 9·5—13 *mm*.

Verbreitung. *Asida lineatocollis* wurde von Küster bei Ragusa in Süddalmatien gefunden und von den späteren Autoren fälschlich als die zweite dalmatinische *Asida*-Art, mit spitz vorgezogenen Hinterecken des Halsschildes gedeutet. Die mir vom Originalfundort vorliegenden und mit der Originalbeschreibung gut übereinstimmenden Exemplare (leg. Kaufmann und Holdhaus) haben jedoch stumpfe Hinterecken des Halsschildes, wie die typische *fascicularis*. Auch in der Originalbeschreibung heißt es, daß die Hinterecken „stumpfwinkelig etwas nach hinten vorstehen", was keineswegs auf *Asida lineatocollis* im Sinne der späteren Autoren paßt.

Asida terricola Küst. von Fort Opus bei Metkovich beschrieben, gehört wohl auch zu dieser *fascicularis*-Rasse. Schon Kraatz (Berl. entom. Zeitschr., 1874, p. 115) hat auf Grund eines typischen Stückes in der Heydenschen Sammlung die *A. terricola* als eine schlanke *fascicularis* bezeichnet. Ich kann diese Deutung sowohl auf Grund der Originalbeschreibung als auch der mir vorliegenden Exemplare aus der Gegend von Metkovich (leg. Dr. Holdhaus) nur bestätigen, muß aber *Asida terricola* mit der bisher verkannten *lineatocollis* zu einer einzigen *fascicularis*-Rasse vereinigen.

Der einzige Unterschied von *A. terricola* gegenüber *lineatocollis* würde im Fehlen der glatten Mittellinie am Halsschilde gelegen sein, was jedoch sicherlich nicht konstant ist und uns zu einer Trennung dieser beiden Formen nicht berechtigt. Alle die oben für sbsp. *lineatocollis* als charakteristisch beschriebenen Merkmale, die schlanke Gestalt, die kürzere, dunkle Beborstung der Flügeldeckenrippen, die runzelig-körnige Punktierung des Halsschildes kommen auch der *A. terricola* zu.

Mit *Asida fascicularis* sbsp. *lineatocollis* vereinige ich, vorläufig wenigstens, auch die *Asida* aus dem südlichsten Teile Dalmatiens (Castelnuovo, 2 ♂♂ leg. Dr. Messa und Paganetti, und Budua, 2 ♀♀, leg. Czernohorsky). Die Flügeldecken des ♂ sind etwas kürzer, aber ebenso flach wie bei den Ragusaner Stücken; vor der Halsschildbasis ist eine vertiefte Querlinie vorhanden, die den Hinterrand des Halsschildes wulstartig absetzt und in der Gegend der medianen Grube mehr oder weniger unterbrochen erscheint; schließlich ist der Halsschild, besonders bei den ♀♀ aus Budua, sehr deutlich gekörnt, während die ♀♀ aus Ragusa und Metkovich eher eine dicht runzelige Punktierung am Halsschild aufweisen.

Infolge der deutlichen Körnelung könnte man bei flüchtiger Bestimmung die großen ♀♀ aus Budua leicht für *A. sabulosa* ansprechen. Doch ist die Körnelung des Halsschildes immerhin erheblich feiner als bei *sabulosa*, die Fühler schlanker, gegen das Ende heller gefärbt sowie länger und feiner beborstet und die zweite Rippe der Flügeldecken ist im Basalteil weiter innen gelegen, so daß über die Zugehörigkeit der *Asida* von Budua zu *fascicularis* kein Zweifel besteht.

e) sbsp. **pubipennis** m.

Von allen vorhergehenden Formen durch die viel deutlichere, längere, rötlich gelbbraune Grundbehaarung der Flügeldecken und kleineren, schmäleren Halsschild verschieden. Dieser ist selbst beim ♂ etwas schmäler als die Flügeldecken, schütterer als bei der typischen *fascicularis* punktiert, die Zwischenräume der Punkte breiter und glatter, die aus den Punkten entspringenden gelben Börstchen etwas länger und sehr dünn, haarförmig. Der mit einem flachen, rundlichen Eindruck versehene Mittellappen der Halsschildbasis ziemlich stark gerundet vorgezogen (bei *fascicularis* mehr gerade abgestutzt), die Ausbuchtung innerhalb der Hinterecken breiter und tiefer als bei *fascicularis* und daher die Hinterecken etwas stärker nach hinten vortretend. Die Flügeldecken beim ♂ mäßig gestreckt, ziemlich flach gewölbt, seitlich deutlich gerundet und auch gegen die Schultern verengt, an der breitesten Stelle (hinter der Mitte) deutlich breiter

als der Halsschild; die dritte Rippe wenig vorspringend, nur schwach gewellt, nicht gezackt, die zweite nur im basalen Sechstel leistenförmig, sonst, wie die übrigen, kaum angedeutet. Beim ♀ sind die Flügeldecken plumper und bauchiger, jedoch immerhin schlanker und nach vorne deutlicher verengt als bei *fascicularis*; die dritte Rippe wie beim ♂, nur schwach vortretend, aber mehr gezackt und stellenweise mit den benachbarten, zahlreicheren Rippenrudimenten netzartig verbunden. Die Borstenbüschel auf den flachen Erhebungen der Flügeldecken in beiden Geschlechtern mäßig hoch, die Borsten schräg geneigt, ziemlich dünn, haarförmig zugespitzt, beim ♂ gelblich, beim ♀ braun oder dunkelbraun gefärbt.

Länge: 10—11·5 *mm*.

Fundort: Insel Cazza südöstlich von Lissa (leg. F. Steindachner 18. VI. 1894, 1 ♂, 2 ♀♀; Wien. Hofmuseum).

Infolge des schmäleren, ähnlich skulptierten Halsschildes, die reichlichere Grundbehaarung der Flügeldecken, die schwache Entwicklung der Flügeldeckenrippen und bis zu einem gewissen Grade auch durch die allgemeine Körperform steht diese *Asida* unter allen dalmatinischen Gattungsgenossen der *Asida Fiorii* Leoni (Riv. Col. Ital., VII, 224) am nächsten. Doch ist die letztere durch viel dickere, dunklere, gegen das Ende oft etwas spatelig erweiterte, nicht haarförmig zugespitzte Borsten auf den Erhabenheiten der Flügeldecken von *pubipennis* leicht zu unterscheiden. Außerdem ist die Grundbehaarung der Flügeldecken bei *Fiorii* etwas kürzer und dunkler, die Halsschildhinterecken etwas weniger spitz vortretend.

Ein Flügeldeckenüberrest einer *Asida* vom landfernen Eiland Pomo (westlich von Lissa), gefunden von Dr. Kammerer 1911, stimmt in allen wesentlichen Merkmalen mit *Asida fascicularis* sbsp. *pubipennis* überein, nur ist die Grundbehaarung der Flügeldecken noch heller, weißlich gefärbt und daher sehr auffällig und die Borstenbüschel etwas höher: die Borsten selbst sind aber auch hier haarförmig zugespitzt, nicht deutlich erweitert, von brauner Farbe. Der Seitenrand der Flügeldecken ist weißlich beborstet; bei den Exemplaren von Cazza sind die Randborsten bräunlich.

Solange kein vollständigeres Material von Pomo vorliegt, wage ich es nicht, die dortige *Asida* als eine eigene Form zu beschreiben. Es ist übrigens nicht ausgeschlossen, daß sie infolge der reichlichen, greisen Pubeszenz der Flügeldecken mit *Asida Bayardi* sbsp. *piligera* Leoni von den Tremiti-Inseln (Riv. Col. Ital., VII, 1909, 221) zusammenfällt, die mir momentan nicht vorliegt, da mir meine Sammlung nicht zur Verfügung steht.

3. Asida acuticollis Allard.

Asida acuticollis Allard, Col. Nouv., 1868, p. 2 Dalmatien.
Asida lineatocollis Allard, l'Abeille, T. VI, 1869, p. 205. Dalmatien.
Asida lineatocollis Kraatz, Berl. entom. Zeitschr., 1874, 111. Dalmatien.
Asida lineatocollis Seidl., Natg. Ins. Deutschl., V. Bd., 1. Hälfte, 1898, p. 824. Dalmatien.
Asida lineatocollis Leoni, Riv. Col. Ital., 1909, 160 Dalmatien.
?*Asida setulifera* Küster, Käf. Eur., XVI, 1849, 25 Montenegro.

a) sbsp. **acuticollis** All. f. typ.

Etwas schlanker als die typische *fascicularis*, von brauner oder schwärzlicher Grundfarbe, die Fühler wenigstens gegen die Spitze, oft aber auch in ganzer Ausdehnung, rotbraun gefärbt und hell, bräunlich gelb bewimpert. Der Halsschild beim ♂ so breit oder etwas breiter als die Flügeldecken, beim ♀ fast so breit wie dieselben, selten schmäler, an den Seiten beim ♂ mehr oder weniger gerundet und oft auch gegen die Hinterecken etwas eingezogen, beim ♀ häufig in der Basalhälfte parallel und nur nach vorne verengt. Der Basallappen des Halsschildes wenig vorspringend, mehr oder weniger deutlich dreieckig eingedrückt, am Hinterrand gerade abgestutzt oder sehr sanft gerundet. Die Hinterecken spitz vorgezogen, nach hinten stärker vortretend als der Basallappen. Eine glatte Mittellinie des Halsschildes fast immer vorhanden, aber meist sehr schmal, oft rudimentär. Die Punktierung des Halsschildes ziemlich kräftig und dicht, meist einfach, bisweilen aber die Zwischenräume etwas runzelig oder körnig. Die Flügeldecken beim ♂ fast gleichmäßig flach gewölbt, mit schwach oder mäßig stark vortretenden Rippen, die dritte lang, leistenförmig, meist nur schwach gewellt, die zweite im Basalteil leistenförmig, weiter hinten, ebenso wie die übrigen, in unregelmäßige, flache, oft wellige Tuberkeln aufgelöst. Beim ♀ sind die Flügeldecken gewölbter und bisweilen nach hinten bauchig erweitert, jedoch stets, wie beim ♂, schlanker als bei den Exemplaren von Zara: die zweite und dritte Rippe tritt im allgemeinen noch schwächer als beim ♂ hervor. Die Beborstung der Rippen und Tuberkeln ist in beiden Geschlechtern kürzer als bei der typischen *fascicularis*, stärker geneigt und variiert in der Farbe von hell gelbbraun bis schwarz. Die Fläche der Flügeldecken zwischen den

Rippen sehr deutlich fein gekörnt, aber nur äußerst fein und kurz, oft schwer sichtbar behaart.

Länge: 9·5—13 *mm*.

Verbreitung. Diese *Asida* wurde bisher aus Dalmatien angegeben, fast immer ohne nähere Fundortangabe. Nur Reitter (Verh. zool.-bot. Ges., 1880, 224) führt sie in seinem Bericht über eine entomologische Reise nach Dalmatien von Spalato an. Kraatz (Berl. entom. Zeitschr., 1874, 111) will sie zusammen mit *fascicularis* von Zara erhalten haben, was wenigstens mit den jetzigen Verbreitungsverhältnissen absolut nicht übereinstimmt. Ich habe bei Zara durch viele Jahre hindurch gesammelt und immer nur die typische *fascicularis* Germ. gefunden. Überhaupt kenne ich noch keinen dalmatinischen Fundort, an dem mehr als eine *Asida*-Art mit Sicherheit nachgewiesen wäre.

Das Verbreitungsgebiet der typischen *A. acuticollis* umfaßt vor allem Mitteldalmatien, wo sie von der Küste landeinwärts bis zur Cetina und Krka vorkommt. Besonders häufig ist sie in der Umgebung von Spalato, woher mir durch Karaman und Novak ein reiches Material vorliegt. Weiters erhielt ich sie durch Novak von Castella, Dugopolje, Konjsko, Lečevica, Siverić-Mte. Promina, Sinj sowie vom Kozjak und vom Mosorgebirge bei Spalato, durch A. Hoffmann von Makarska am Fuße des Biokovo. Alle diese Fundorte liegen in Zentraldalmatien südlich der Krka. Ein von mir bei Kistanje, nördlich der Krka, gefundenes Exemplar sowie drei von Dr. Kammerer auf dem Scoglio Svilan bei Rogosnica in der Umgebung von Sebenico gesammelte Stücke liegen mir leider momentan nicht vor. Diese beiden Fundorte sind am meisten gegen das Verbreitungsgebiet der *Asida fascicularis* Germ. vorgeschoben, der letztgenannte der einzige insulare Fundort von *Asida acuticollis*.

Außerhalb Dalmatiens sind mir einzelne Stücke der typischen *acuticollis* aus der Lika (Perušić, coll. Winkler) und der Herzegowina (Cvrstnica planina, coll. Winkler) vorgelegen.

Bei Knin am Krka-Ursprung geht diese *Asida* in die folgende, bemerkenswerte Rasse über:

b) sbsp. **Ganglbaueri** m.

In fast sämtlichen Merkmalen mit der echten *acuticollis* übereinstimmend, jedoch in der Bildung der Halsschildhinterecken genau die Mitte haltend zwischen *acuticollis* und *fascicularis*. Die Hinterecken des Halsschildes sind zwar erheblich

spitziger und nach hinten stärker vortretend als bei *fascicularis*, jedoch nicht so spitzig wie bei *acuticollis* von Spalato; sie sind nach hinten kaum stärker vorgezogen als der Mittellappen der Halsschildbasis. Der Halsschild ist durchaus einfach punktiert, die Halsschildseiten fast gleichmäßig gerundet und auch nach hinten verengt. Der Mittellappen der Halsschildbasis flach eingedrückt. Die dritte Flügeldeckenrippe beim ♂ schmal leistenförmig, nur sehr schwach vortretend und wie die übrigen Rippenrudimente äußerst kurz, niederliegend, bräunlich beborstet.

Länge (der ♂♂): 9·5—10 *mm*.

Diese Rasse wurde zuerst von Ganglbauer bei Zengg im kroatischen Küstengebiet gesammelt (Wiener Hofmuseum 3 ♂♂) Sie bewohnt aber auch in einer kaum differenten Form die weiter südlich gelegenen Küsten des Morlakkenkanals bis Obbrovazzo und steigt im Velebitgebirge bis etwa 800 *m* empor (leg. Novak). Auf der dalmatinischen Seite des Morlakkenkanals kommt sie bei Ljubač vor (leg. Novak). Alle diese südlich von Zengg gesammelten Stücke zeichnen sich nur durch dunkler beborstete Flügeldeckenrippen aus, wovon die dritte beim ♂ auch etwas stärker vorspringt.

Weitere Stücke, die ich vorläufig wenigstens mit dieser Rasse vereinige, kenne ich vom Dinaragebirge (2 ♂♂, 1 ♀, leg. P. Novak), von Kosore am Cetina-Ursprung (1 ♀, leg. P. Novak), vom Prologgebirge an der bosnischen Grenze (1 ♂♀, leg. Novak) und vom Biokovogebirge im zentraldalmatinischen Küstengebiet (2 ♀♀, von mir gesammelt). Diese Stücke unterscheiden sich von den vorerwähnten nur durch etwas runzelige, bisweilen schwach körnige Punktierung des Halsschildes. Die Flügeldeckenrippen sind wie bei der Form aus dem Velebitgebirge ausgebildet und beborstet.

Vielleicht ist mit dieser Form aus den zentraldalmatinischen Gebirgen identisch oder wenigstens nahe verwandt die mir unbekannte *Asida setulifera* Küst. aus Montenegro. Die Angabe in der Originalbeschreibung „*thorace . . . angulis posticis acutis, productis*“ spricht jedenfalls dafür, daß es sich hier um eine Form der *A. acuticollis* handelt. Die Halsschildskulptur wird „körnig rauh“ genannt; der Mittellappen der Halsschildbasis soll keinen Eindruck besitzen. —

Durch die Auffindung der *Asida acuticollis* sbsp. *Ganglbaueri* verliert die Abgrenzung von *Asida fascicularis* und *lineatocollis* bedeutend an Schärfe, so daß der Gedanke nahe liegt, diese beiden, auch geographisch vikariierenden Asiden nur als extreme Rassen einer einzigen, enorm variablen Art aufzufassen. Trotzdem wage ich es nicht, diese Vereinigung jetzt durchzuführen, da mir sichere, über-

zeugende Übergangsstücke zwischen *fascicularis* und *acuticollis* sbsp. *Ganglbaueri* fehlen, wogegen eine gewisse Variabilität in der Bildung der Halsschildhinterecken bei *Asida acuticollis* ihre spezifische Abgrenzung von *Ganglbaueri* kaum gestattet.

Eine neue Phyllotreta aus Kroatien.

Vom Sanitätskonsulenten Dr. **A. Fleischer** in Brünn.

Phyllotreta Hochetlingeri m.

Vom Habitus der *Phyll. exclamationis* Thunb., aber wegen des auffallend großen Halsschildes mehr an *Ph. austriaca* Heik. erinnernd.

Tief schwarz, Fühlerglied 2 und 3, die Kniegelenke und Tarsen gebräunt, in der Mitte der Flügeldeckenbasis eine strichförmige Makel gelbrot.

Fühler beim ♂ ziemlich kurz, auffallend kräftig, Glied 4 verlängert und gegen die Spitze ziemlich stark keulenförmig verdickt, Glied 5 klein, rundlich.

Kopf sehr fein zerstreut punktiert, Stirnhöcker kaum angedeutet: Halsschild ziemlich kräftig, aber insbesondere in der Mitte nicht dicht, Flügeldecken ebenso stark, aber etwas dichter punktiert; die Punkte zeigen in der Mitte jeder Flügeldecke deutliche Spuren von Reihen; Schulterbeule kaum angedeutet.

Halsschild auffallend groß und breit, der Quere nach stark gewölbt; die Vorderecken desselben treten als kleine Spitzen vor.

Von der hochinteressanten Art, welche auch Herr Heikertinger gesehen hat, wurde von Herrn Prof. Hochetlinger in Zagreb bei Samobor nächst Zagreb in Kroatien am 28. Oktober 1915 am Rande eines Mischwaldes — zumeist Eichen, weniger Buchen und anderes Gehölze — ein ♂ ausgesiebt. Nährpflanze daher noch unbekannt.

Über die Herkunft des Wortes „Kätscher".

Von **Franz Heikertinger**, Wien.

In meinem Aufsatze „Der Streifsack und seine Handhabung" im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift habe ich die Meinung ausgesprochen, das Wort „Kätscher" sei eine Ableitung des englischen Wortes „catcher".

Bezugnehmend hierauf macht mich Herr Dr. Eduard Hille (Wien) aufmerksam, daß ein Wort unzweifelhaft gleichen Stammes in einer mitteldeutschen Mundart, wohin es sicherlich nicht auf dem Umwege über das Englische gekommen ist, vorkomme.

Ich bringe im folgenden die bezüglichen Stellen aus Dr. Hilles Brief zum Abdruck:

»... In der Mundart meines Geburtsortes Schluckenau in Böhmen, hart an der Grenze des Königreiches Sachsen, heißt das seichte Netz, mit welchem man unter Zuhilfenahme eines Köders von faulem Fleisch oder Froschleichen Krebse fängt, „Kascher" (was einem hochdeutschen Wort „Käscher" entsprechen würde, das ich aber dort nie gehört habe) und diese Fangart wird mit dem Zeitwort „kaschern" bezeichnet.

Diese Worte scheinen mir ebensowenig dem Englischen entlehnt zu sein wie andere in jener Mundart vorkommende, z. B. „Heed" (engl. head) für Kopf, „ha" (engl. he) für „er" (ha und sie, d. h. er und sie = Mann und Frau), „Schlepperche" für Pantoffel (engl. slippers), „Kaffe-Käppel" für Kaffeetasse (engl. cup) u. dgl.

Alle diese Worte sind vielmehr nach meiner vollen Überzeugung auf dem deutschen Festlande bodenständig und haben sich, wenn auch teilweise nicht in den hochdeutschen Sprachschatz aufgenommen, doch in Mundarten erhalten.

Der Ausdruck „Käscher" ist demnach wohl ebenso gut deutsch wie der Name Streifsack und die Schreib- oder Sprechweise „Kätscher" davon wohl nur örtlich abweichend «

Ich kann diesen Ausführungen nur anfügen, daß mir der volkstümliche Gebrauch eines derartigen Wortes nicht bekannt war und daß ich ihn auch nicht erwähnt gefunden habe. Bei dem gegebenen Sachverhalt schließe ich mich nunmehr gerne der Meinung Dr. Hilles an.

Neue Bythinusarten aus Oberitalien und Südtirol.

Von Dr. H. Stolz in Baden bei Wien.

(Mit Tafel I—II.)

Als ich daran ging, einen von mir in den Bergamasker-Alpen gesiebten, neuen *Bythinus* zu beschreiben, der sich als dem *Bythinus Pandellei* Saulcy nahestehend erwies, ergab sich die Frage, ob das Tier eine neue Art oder eine Varietät des *Pandellei* sei. Um diese Frage mit Sicherheit beantworten zu können, untersuchte ich die männlichen Kopulationsorgane beider Arten, wodurch sich die Artberechtigung des neuen *Bythinus* ergab.

Aus Anlaß der Verfassung der Diagnosen weiterer neuer *Bythinus*-Arten habe ich den männlichen Kopulationsapparat zahlreicher Bythinen untersucht und konnte folgendes feststellen:

Die Parameren des symmetrisch gebauten männlichen Zeugungsapparates sind in ihrem basalen Teile stets zu einer großen, bald kugeligen, bald eiförmigen Kapsel verwachsen und nur in ihrem terminalen Abschnitte frei. Diese paarigen, freien Endäste der Parameren zeigen die mannigfachste Gestaltung und sind die Träger der wichtigen Artdifferenzen.

Es herrscht hier ein Reichtum der Formen, der geradezu Bewunderung erregen muß. Die Paramerenäste sind an ihren Enden bald zugespitzt, bald nach außen oder unten umgebogen, bald kugelig, bald klobig erweitert; sie tragen seitliche Erweiterungen, Anhänge und Zähnchen mit der mannigfaltigsten Beborstung von einfachen bis zu den kompliziertesten Formen. Die borstenartigen Gebilde nehmen manchmal Dimensionen an, welche an Länge oder Dicke den Paramerenästen gleichkommen. Auch die Länge der letzteren im Verhältnisse zum verwachsenen Teile variert erheblich, wodurch der ganze Kopulationsapparat bald schlank, bald gedrungen erscheint. Meist konvergieren die Paramerenäste und ihre Enden berühren sich; oft wird die Konvergenz durch eine winklig-knieförmige Beugung herbeigeführt; seltener klaffen die Astenden weit auseinander.

Der oft schwer sichtbare Penis selbst ist von der Paramerenkapsel eingeschlossen und endigt gewöhnlich in mehrere aus der Kapsel hervorragende Spitzen; sein basaler Teil ist schwach chitinisiert,

der oft asymmetrisch gebaute apikale Teil ist meist mit einer stärkeren Chitinschichte bekleidet; manchmal weist die Innenwandung des Ductus ejaculatorius eine kräftige Behaarung auf (z. B. bei *B. Heydeni*).

Nachstehend folgen die Diagnosen von sechs neuen *Bythinus*-Arten aus Oberitalien und Südtirol; bei drei derselben habe ich die Untersuchung des männlichen Zeugungsapparates vorgenommen, bei zwei der übrigen ließ das Vorhandensein nur je eines Männchens mich die Versuchung, die Penisuntersuchung vorzunehmen, überwinden, da ich das Mißvergnügen des Eigentümers besorgte: bei *Bythinus Pinkeri* m., von welchem mir zwei nicht ganz übereinstimmende ♂♂ vorlagen, habe ich von der Penisuntersuchung abgesehen, weil seine nahe Zugehörigkeit zu *B. Ganglbaueri* m. wohl außer Zweifel stand und der Zeugungsapparat des letzteren untersucht wurde.

Bythinus bergamascus nov. spec.

Dem *Bythinus Pandellei* Sauley aus den Westpyrenäen durch die Fühlerbildung und sonst habituell ähnlich, jedoch durch die verschiedene Bildung des männlichen Kopulationsapparates als Art festgestellt.

Rotbraun; Fühler, Taster und Beine gelbrot. Kopf kurz, samt den Augen beim ♂ und ♀ schmäler als der Halsschild, mit feinem Mittelkielchen. Die Augen mittelgroß, ihr Durchmesser etwa gleich der Breite des zweiten Fühlergliedes. Der Halsschild schwach quer, gewölbt, glänzend glatt, mit äußerst spärlicher, kaum sichtbarer Punktur. Flügeldecken etwas länger als zusammen breit, seicht und ziemlich weitläufig punktiert. Fühler gedrungen.

♂: Erstes Fühlerglied kaum eineinhalbmal so lang wie breit, innen in der Mitte oder etwas unterhalb derselben zur Basis in eine stumpfe, sehr undeutliche Ecke erweitert; das zweite Fühlerglied viel schmäler als das erste, etwa halb so breit als dieses an seiner erweiterten Stelle, rund, gerade merklich länger als breit; das 3., 4., 5. und 6. Glied von unter sich gleicher Bildung, kugelig, viel schmäler als das zweite; das 7. und 8. Glied schwach quer, das 9. stärker, das 10. sehr stark quer, das Endglied breit, oval, zugespitzt.

Die Hinterschenkel mäßig verdickt; die Vorderschienen innen im vorderen Drittel mit einem kleinen, scharfen Zähnchen, vor demselben ausgeschnitten; die Hinterschienen schwach gekrümmt, von der Mitte ab zur Spitze etwas verbreitert. Der Penis ragt als dünnes, in mehrere dolchförmige Spitzen endigendes Gebilde aus der Paramerenkapsel hervor. Etwa in der Mitte des Außenrandes eines jeden

der freien Paramerenäste befindet sich eine zähnchenartig vorspringende Erhabenheit, welche zwei gemeinsam entspringende Borstenhaare in bogiger Krümmung zum Apikalende des Paramerenastes entsendet; unmittelbar neben diesem Borstenhaarpaare, etwas apikalwärts abgerückt, befindet sich ein kürzeres, gleichfalls gekrümmtes Borstenhaar; etwas apikalwärts von der oben erwähnten Erhabenheit befindet sich eine ebenso gestaltete, jedoch viel kleinere, welche eine kurze, gerade, kräftige, schräg nach außen und hinten gerichtete Borste trägt. Die Paramerenäste sind gegen die Enden stark verjüngt, unmittelbar vor letzteren befindet sich eine sehr kleine, seitlich nach außen gerichtete widerhakenartige Erweiterung (Taf. I, Fig. 1).

♀: Erstes Fühlerglied eineinhalbmal so lang wie breit, zylindrisch; das zweite etwa um ein Drittel schmäler als das erste, rund; die übrigen Glieder wie beim ♂ gebildet. Schienen und Schenkel einfach.

Byth. bergamascus ♂ unterscheidet sich von *B. Pandellei* ♂, abgesehen von den unten angegebenen Penisdifferenzen, durch schwächere Punktierung der Flügeldecken, stärker gekrümmte Hinterschienen und insbesondere durch die Bildung des ersten Fühlergliedes. Bei *B. Pandellei* erscheint das erste Fühlerglied „zur Spitze keulenförmig", da die nach innen bestehende Erweiterung und somit breiteste Stelle des Gliedes etwas oberhalb der Gliedmitte gelegen ist. Diese Erweiterung und breiteste Stelle des Gliedes liegt bei *B. bergamascus* in oder unterhalb der Gliedmitte, so daß das Glied nicht als „zur Spitze keulenförmig" erscheint. Sehr verschieden von dem des *B. bergamascus* ist der männliche Kopulationsapparat bei *B. Pandellei* gebildet: die freien Paramerenäste haben an jener Stelle, wo bei *B. bergamascus* die die beiden Borstenhaare tragende Erhabenheit sich befindet, einen großen flügelartig nach außen und etwas schräg nach hinten gerichteten Anhang, welcher an seinem Ende zwei mächtige, schlangenförmig gewundene Borstenhaare nach hinten entsendet; diese Borstenhaare entspringen getrennt aus dem Endteile des flügelförmigen Anhanges, das innere erreicht das Ende des Paramerenastes, das äußere überragt dasselbe. Die Enden der Paramerenäste erscheinen nach außen rechtwinklig umgebogen, vor denselben befinden sich jederseits zwei kurze, schräg nach außen und hinten gerichtete Borsten (Tafel I, Fig. 2).

Von *B. monticagas* Rttr., der mir in einem männlichen Stücke aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums vorlag, unterscheidet sich *B. bergamascus* ♂, abgesehen von der Ödymerie des ersteren, leicht durch das längere erste und viel schmälere und kleinere zweite Fühlerglied.

B. bergamascus gehört in die X. Raffraysche Gruppe von *Bythinus*, in welcher Raffray *B. corpulentus* Motsch., *Pandellei* Saulcy, *portalegrensis* Schauf., *Codes* Saulcy und *montiragus* Rtt. vereinigt.

Long.: 1·4 — 1·5 *mm*.

Ich siebte die neue Art in wenigen Stücken (4 ♂♂, 5 ♀♀) im Juli 1914 in den Buchenwäldern nächst Oltre il colle am Fuße des Mte. Arera in den Bergamaskeralpen (ca. 1200 *m*) aus Buchenlaub; die Typen befinden sich in meiner Sammlung. Auch in einer im Wiener Hofmuseum befindlichen noch unbestimmten Ausbeute des verstorbenen Wiener Sammlers Nißl befinden sich ein ♂ und mehrere ♀♀ der neuen Art mit der Fundortbezeichnung „Piz Arera 1500 *m*".

An dieser Stelle erfülle ich hiemit die angenehme Pflicht, Herrn kaiserl. Rat Edmund Reitter herzlichst zu danken, der mir in bekannter Hilfsbereitschaft ein ♂ des *B. Pandellei* aus seiner Sammlung zur Penisuntersuchung überließ.

Bythinus bothrophorus nov. spec.

Dem *Bythinus cateniger* Krauß*) durch die Bildung des ersten Fühlergliedes beim ♂ ähnlich; von demselben aber durch die bedeutendere Größe, die gestreckten, schlanken Fühler, insbesondere das viel länger als breite zweite Fühlerglied und längere Flügeldecken in beiden Geschlechtern leicht zu unterscheiden.

Dunkelkastanienbraun, Fühler, Taster und Beine rotgelb. Kopf normal, samt den Augen viel schmäler als der Halsschild. Die Augen groß, beim ♂ und ♀ im Durchmesser fast so breit wie das erste Fühlerglied. Das erste und zweite Glied der Kiefertaster am Außenrande kräftig gekerbt. Der Halsschild so lang wie breit, glänzend glatt, mit zerstreuten, sehr feinen Pünktchen besetzt. Die Flügeldecken länger als zusammen breit, sehr weitläufig und sehr seicht punktiert.

♂: Das erste Fühlerglied etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, nach innen schwach gerundet erweitert, auf der Mitte der Oberseite mit einem seichten Eindrucke, welcher etwas näher dem apikalen Ende des Gliedes ein rundes Grübchen zeigt; letzteres mit schwach wulstiger Randung. Der Innenrand des Gliedes ist sehr schwach gekantet und setzt sich die Kantung apikal auf die Oberseite des Gliedes bis

*) Der überall, auch in der Krauß'schen Beschreibung gebrauchte Name „cateniger" ist offenbar irrig; das Tier heißt der „schüsseltragende" von catinum (die Schüssel), nicht von catena (die Kette).

in die Nähe des oberwähnten Grübchens fort; das zweite Glied etwa halb so breit wie das erste, $1^1/_3$mal so lang wie breit, eiförmig, am Innenrande schwach gekantet; das dritte Glied halb so breit wie das zweite, viel länger als breit, verkehrt kegelförmig; das 4. bis 7. Glied so breit wie das 3., rund kugelig, noch merklich länger als breit, das 8., so lang wie breit, kugelig, das 9. und 10. schwach quer, das Endglied breit oval zugespitzt (Taf. II, Fig. 3).

Alle Schenkel mäßig verdickt, die Vorderschienen etwa im vorderen Drittel mit einem kleinen Zähnchen, vor demselben ausgeschnitten.

♀: Erstes Fühlerglied fast doppelt so lang wie breit, zylindrisch, etwas von oben flach gedrückt; die übrigen Glieder wie beim ♂ gebildet. Alle Schenkel schwach verdickt, die Schienen einfach.

Long.: 1·7 *mm*.

Ein Pärchen der neuen Art wurde von Herrn Rudolf Pinker im August 1907 in den Sextener Dolomiten im Altsteintal unter am Rande eines Baches im feinen Sande eingebetteten Steinen aufgefunden; die Typen befinden sich in Coll. Pinker.

Aus Anlaß der vorstehenden Neubeschreibung habe ich das gesamte Material des Wiener Hofmuseums an *Bythinus cutiniger* eingesehen; es waren unter diesem Namen vorhanden von Ganglbauer am Wechsel gesammelte zwei ♂♂ und von Holdhaus am Peitlernok (Königsstuhlgebiet) in Nordkärnten hochalpin unter Steinen gesammelte Tiere, ferner ein typisches, von Krauß gesammeltes ♂ vom Bachergebirge und ein von mir am Hochthor in den Ennstaler Alpen hochalpin gesammeltes ♂. Weiters sah ich eine größere Serie des *Bythinus anabates* Hldh. vom Rolle-Paß ♂♂ und ♀♀ und ein ♂ und zwei ♀♀ des *Bythinus incertus* Dodero i. l. von Vetriolo (Trentino).*)

Raffray stellt *Bythinus incertus* Dodero i. l. und *B. anabates* Hldh. als Synonyme zu *B. cutiniger*, während im Reitterschen Katalog (1906) *B. anabates* zwischen *B. gallicus* Rtt. und *hirtulus* Rey gestellt ist.

Bei der Untersuchung des oben genannten Materials ergab sich die völlige Übereinstimmung der Kraußschen ♂-Type des *B. cutiniger* vom Bachergebirge mit der Beschreibung, insbesondere ist das zweite Fühlerglied tatsächlich einfach und kugelig; mit diesem typischen

*) Durch Gestattung der Benützung des Materials der Hofmusealsammlung hat mich Herr Dr. Karl Holdhaus in weitestgehender Weise unterstützt und hiedurch zu größtem Danke verpflichtet.

Stücke stimmen die ♂♂ vom Peitlernok und das ♂ vom Hochthor überein; bei den 2 ♂♂ vom Wechsel ergab sich bei sonstiger Übereinstimmung mit dem typischen Stücke des *B. catiniger* beim zweiten Fühlergliede eine abweichende Bildung dahin, daß das Glied am Innenrande schwach gekantet und apikal innen in eine sehr kleine Ecke erweitert ist.

Bei *B. incertus* Dodero i. l. ist das zweite Fühlerglied kugelig und am Innenrande sehr schwach gekantet.

Die Stücke des *B. anabates* Hldh. vom Rolle-Paß stimmen unter sich und mit der Beschreibung vollkommen überein; die Kantung des Innenrandes des zweiten Fühlergliedes beim ♂ ist scharf, das Glied apikal innen in eine etwas nach vorn gezogene scharfe Ecke erweitert.

Die von mir vorgenommene Untersuchung des männlichen Kopulationsapparats von *B. catiniger* und *B. anabates* ergab die zweifellos nahe Verwandtschaft beider Arten; jedoch ließen sich folgende, eine deutliche Unterscheidung ermöglichende Unterschiede feststellen: Der männliche Zeugungsapparat des *B. catiniger* ist viel gedrungener als jener des *B. anabates*; die Paramerenenden erscheinen von oben gesehen bei letzterem fast gerade abgestutzt, bei *B. catiniger* zugerundet. Eine seitliche, schwach konvexe Ausbuchtung der konvergierenden Paramerenäste liegt bei *B. anabates* etwa in der Mitte jedes der freien Paramerenäste, bei *B. catiniger* ist diese noch viel schwächer konvexe Ausbuchtung mehr gegen das Ende jedes der Paramerenäste gerückt.

B. incertus Dod. i. l. und die oben beschriebenen Stücke des *B. catiniger* vom Wechsel scheinen mir den Übergang vom typischen *B. catiniger* Krauß zu *B. anabates* Hldh. anzudeuten. Doch steht *B. incertus* Dod. dem typischen *B. catiniger* und stehen die Stücke vom Wechsel dem *B. anabates* noch zu nahe, so daß wohl *B. anabates* Hldh. mit Rücksicht auf die oben angeführten Unterschiede des männlichen Kopulationsorganes bis zur Auffindung etwaiger weiterer Übergangsformen als Art aufrecht zu erhalten, aber neben *B. catiniger* zu stellen ist.

Die von Krauß in seiner Beschreibung des *B. catiniger* erwähnte Verwandtschaft dieser Art mit *B. Pictet* Tourn. fand ich durch die Untersuchung des männlichen Zeugungsapparats des letzteren wenigstens nicht widerlegt. Bei beiden Arten konvergieren die Paramerenäste mit apikaler konvexer Ausbuchtung; bei beiden Arten mangelt jeder seitliche Anhang der Paramerenäste und sind bei beiden Arten knapp vor den Enden jedes der beiden Paramerenäste

mehrere aus zwei bis drei tiefen Porenpunkten entspringende Borstenhaare sichtbar; diese Porenpunkte liegen etwa in der Mitte der Oberseite jedes Astendes.

Der augenfälligste Unterschied besteht darin, daß die Paramerenäste bei *B. catiniger* schlanker und gegen die Enden stark verjüngt erscheinen, während sie bei *B. Pictéti* relativ sehr breit und gegen die Enden kaum verjüngt sich darstellen und überdies vor den Enden nach der seitlichen, bei *B. Pictéti* viel stärker konvexen Ausbuchtung eine kleine konkave Anschwellung zeigen.

Bythinus? Pinkeri nov. spec.

Rotbraun; Fühler, Taster und Beine heller; Kopf normal, glatt, mit feinen härchentragenden Punkten weitläufig besetzt, mit feinem Mittelkielchen. Augen des ♂ im Durchmesser etwa von der Breite des zweiten Fühlergliedes, beim ♀ sehr klein. Das erste und zweite Glied der Kiefertaster am Außenrande kräftig gekerbt und mit körnigen Erhabenheiten besetzt. Der Halsschild beim ♂ so lang wie breit, beim ♀ deutlich länger als breit, gewölbt, glänzend glatt, mit äußerst feiner, weitläufiger Punktur. Flügeldecken länger als zusammen breit, sehr seicht und weitläufig punktiert. Fühler gestreckt.

♂: Das erste Fühlerglied sehr groß, am Außenrande etwa so lang wie der Augenhinterrand von der Fühlereinlenkung entfernt, flach, kissenförmig aufgebläht, nach innen breit dreieckig erweitert, die Innenecke breit abgerundet; die breiteste Stelle des Gliedes ist etwas über der Gliedmitte gelegen und mißt etwa $1^1/_2$mal die größte Breite des letzten Tastergliedes. Der längere (basale) Teil des Innenrandes sehr schwach konvex, der kürzere (apikale) Teil ist konkav ausgebuchtet und trägt nahe der breit abgerundeten Innenecke einen kräftigen apikal saugwarzenförmig erweiterten Zapfen (Taf. II, Fig. 4). Das 2. Fühlerglied viel schmäler als das 1., etwa von der Breite des zweiten Tastergliedes, fast doppelt so lang wie breit, verkehrt kegelförmig; das 3. etwa um die Hälfte schmäler wie das 2., doppelt so lang als breit, das 4. bis 8. Glied rund, so breit wie das 3., das 4. und 5. deutlich, das 6., 7. und 8. kaum merklich länger als breit; das 9. etwas breiter als das 2., noch merklich länger als breit, das 10. breiter und größer als das vorangehende, das Endglied breitoval zugespitzt.

Die Hinterschenkel schwach verdickt, die Vorderschienen im apikalen Drittel mit einem kleinen Zähnchen, vor demselben ausgeschnitten; die Hinterschienen sehr schwach gekrümmt, an der Spitze innen mit einem kurzen dornförmigen Fortsatze.

♀: Erstes Fühlerglied langgestreckt, zylindrisch, etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit, etwas von oben flachgedrückt; das zweite etwa halb so breit wie das erste, wie beim ♂ gebildet, ebenso die folgenden. Schenkel und Schienen einfach.

Long.: 1·8 *mm*.

Ein Pärchen dieser hochinteressanten Art lag mir aus der Sammlung Mocsarski-Breit vor; dasselbe wurde von Herrn Rudolf Pinker im Juli 1909 am Passo Moncodeno (Mte. Grigna in den Bergamasker Alpen) aus tiefen Buchenlaublagen gesiebt. Ich widme die neue Art ihrem Entdecker.

Am 14. Juli 1913 sammelte Freund Mocsarski ein ♂ des *Bythinus Pinkeri* am Mte. Arera in den Bergamasker Alpen unter einem tief im Almboden eingebetteten Steine (etwa 1700 *m*). Dieses Stück differiert von dem ♂ vom Mte. Grigna durch schwach queren Halsschild und kürzere Flügeldecken.

Bythinus Ganglbaueri nov. spec.

Dem *Bythinus Pinkeri* m. nahestehend: von demselben in beiden Geschlechtern durch den konstant queren Halsschild und kürzere Flügeldecken, im männlichen Geschlechte durch die Bildung des ersten Fühlergliedes sofort zu unterscheiden.

Rotbraun; Fühler, Taster und Beine etwas heller. Kopf von normaler Bildung, mit feinen härchentragenden Punkten weitläufig besetzt, mit kräftigem Mittelkielchen. Augen des ♂ im Durchmesser etwa so breit wie das zweite Fühlerglied, beim ♀ sehr klein. Das erste und zweite Glied der Kiefertaster am Außenrande gekerbt und mit körnigen Erhabenheiten besetzt. Der Halsschild beim ♂ schwach, beim ♀ stärker quer, gewölbt, glänzend glatt mit äußerst feinen Pünktchen weitläufig besetzt. Flügeldecken sehr wenig länger als als zusammen breit, sehr seicht und weitläufig punktiert. Fühler gestreckt.

♂: Das erste Fühlerglied sehr groß, am Außenrande etwa so lang wie der Augenhinterrand von der Fühlereinlenkung entfernt, nach innen breit dreieckig erweitert, mit sehr breit abgerundeter Innenecke, flach, kissenförmig, mit einem großen grubenförmigen, bald runden, bald länglichen Eindrucke in der Mitte der Oberseite. Die breiteste Stelle des Gliedes liegt nahezu in der Gliedmitte und mißt mehr als die größte Breite des letzten Gliedes der Kiefertaster. Der basale Teil des Innenrandes sehr schwach konvex, der apikale Teil gleichfalls schwach konvex (nicht ausgebuchtet wie bei *B. Pinkeri*); ungefähr in der Mitte des Innenrandes, meist etwas

von demselben abgerückt, befindet sich eine warzenförmige, glänzende, dunkler gefärbte Erhabenheit, welche gewöhnlich die Form eines sehr kurzen Zäpfchens mit saugwarzenförmig verbreitertem Ende annimmt. Das zweite Fühlerglied viel schmäler als das erste, etwa von der Breite des zweiten Tastergliedes, kaum um die Hälfte länger als breit; das dritte, vierte und fünfte Glied um die Hälfte schmäler als das zweite, länger als breit, das sechste, siebente und achte rund, kugelig, von der Breite der vorangehenden, das neunte so breit wie das zweite, so lang wie breit, das zehnte breiter, schwach quer, das Endglied breit oval zugespitzt (Taf. II, Fig. 5). Die Hinterschenkel schwach verdickt, die Vorderschienen etwa im apikalen Viertel mit einem Zähnchen, vor demselben ausgeschnitten. Die Hinterschienen sehr schwach gekrümmt, an der Spitze innen mit einem kurzen dornförmigen Fortsatze.

Der Penis ragt mit mehreren dolchförmigen Spitzen von ungleicher Länge aus der Paramerenkapsel hervor; die Paramerenäste sind von ziemlich einfacher Bildung: sie konvergieren in gerundet geschwungener knieförmiger Beugung, ihre sich berührenden Enden erscheinen gerade abgeschnitten; unmittelbar vor den Enden befindet sich ein kleiner seitlicher Anhang, welcher jederseits aus drei in gemeinschaftlicher Wurzel entspringenden kleinen, kurzen, lanzettförmigen blättchenartigen Gebilden besteht; zwei derselben tragen je ein dünnes Borstenhaar (Taf. I, Fig. 6).

♀: Erstes Fühlerglied langgestreckt, zylindrisch, von oben etwas flach gedrückt, etwa $2^1/_2$mal so lang wie breit, das zweite mehr als halb so breit als das erste und wie die folgenden von gleicher Bildung wie beim ♂.

Long.: 1·7 — 1·8 *mm*.

Mir lagen 4 ♂♂ und ein ♀ der neuen Art aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums vor, welche Regierungsrat Ludwig Ganglbauer im Jahre 1906 in der Umgebung von Crissolo in den Cottischen Alpen (1300 *m*, am Stocke des Mte. Viso) gesammelt hat. Ich widme dieselbe in dankbarer Erinnerung und Verehrung dem Gedächtnisse Ganglbauers.

Die Untersuchung der männlichen Zeugungsorgane von *Bythinus Erichsoni* Kiesw., *Reitteri* Saulcy, *Heydeni* Reitt., *Paganettii* Blattny, welche Arten mit Rücksicht auf die Bildung des ersten Fühlergliedes beim ♂ etwa als Verwandte des *B. Ganglbaueri* und *Pinkeri* in Betracht zu kommen schienen, ergab gleich wie die Untersuchung des Penis von *B. trigonoceras* Hldh. keinerlei Anhaltspunkt für eine auch nur entfernte Verwandtschaft. Ich habe dann die Penisunter-

suchungen auch an dem in die XVII. Raffraysche Gruppe gehörigen *Bythinus latebrosus* Rtt. und dessen Varietäten *Ravouxi* Grilat und *Schneideri* Rtt. vorgenommen und auch den männlichen Kopulationsapparat von *B. insularis* Hldh. untersucht, welch letztere Art Reitter als identisch mit *Schneideri* eingezogen hat.

Es ergab sich hiebei folgendes Resultat:

Der männliche Kopulationsapparat von *B. insularis* Hldh. muß als dem des *B. Ganglbaueri* m. höchst ähnlich gebildet bezeichnet werden. Der Unterschied zwischen beiden besteht hauptsächlich nur darin, daß die Enden der Paramerenäste bei *B. insularis* etwas verdickt und außen abgerundet erscheinen und daß jederseits an denselben dort, wo sich bei *B. Ganglbaueri* die kleinen lanzettförmigen Blättchen befinden, einige kurze Borstenhaare stehen.

Die Parameren der Penes von *B. latebrosus*, *latebrosus* var. *Ravouxi* und var. *Schneideri* weisen eine unter sich übereinstimmende Bildung auf, welche wesentlich verschieden ist von jener bei *B. insularis*. Die Paramerenäste sind viel breiter, die knieförmige Biegung fast winkelig und viel mehr apikal gelegen; der ganze Kopulationsapparat ist viel gedrungener als bei *B. insularis*.

Es sei hiebei noch bemerkt, daß die Untersuchung mehrerer Penes von *B. latebrosus* und *B. insularis* die völlige Konstanz der oben angeführten Unterschiede ergab und daß sich die männlichen Kopulationsapparate des *B. latebrosus* von St. Martin, des *Ravouxi* von Cannes und *Schneideri* von San Remo (leg. Schneider) als gleichartig gebildet erwiesen.

Es ist somit *Bythinus insularis* Hldh. als Art zu restituieren und sind *B. Ravouxi* und *Schneideri* sicher nur Lokalrassen des *B. latebrosus*.

Bythinus sorinensis nov. spec.

♂: Rotbraun; Kopf normal, sehr fein und weitläufig punktiert, samt den Augen schmäler als der Halsschild; diese groß, im Durchmesser etwa von der Länge des zweiten Fühlergliedes; das erste und zweite Glied der Kiefertaster am Außenrande undeutlich gekerbt. Der Halsschild so lang wie breit, glänzend glatt, mit wenigen sehr feinen Pünktchen besetzt. Die Flügeldecken so lang wie zusammen breit, weitläufig und seicht punktiert.

Das erste Fühlerglied schwach kissenförmig aufgebläht, am Außenrande wenig länger als seine größte Breite, nach innen in eine breit abgerundete Ecke erweitert; die breiteste Stelle liegt oberhalb der Gliedmitte; der Innen- und Außenrand schwach gekantet; am Innen-

rande befindet sich etwas unterhalb der breitesten Stelle des Gliedes ein kurzes, am Ende saugwarzenförmig verbreitertes Zäpfchen. Das 2. Glied länger als breit, eiförmig, etwa halb so lang und ein Drittel so breit wie das 1. Das 3. Glied verkehrt kegelförmig, länger als breit, $^1/_2$ so breit wie das 2., das 4. bis 8. so breit wie das 3., das 4. und 5. kugelig, das 6. bis 8. schwach quer, das 9. stärker, das 10. noch stärker quer, das Endglied breit oval zugespitzt.

Alle Schenkel mäßig stark verdickt; die Vorderschienen mit einem kräftigen Zähnchen im vorderen Drittel, vor demselben ausgeschnitten; die Hinterschienen im apikalen Viertel nach innen gekrümmt.

♀: Unbekannt.

Long.: 1·8 *mm*.

Ein Männchen der neuen, in die XX. Raffraysche Gruppe zu stellenden Art wurde von Herrn Rudolf Pinker am 20. Juni 1907 im Val Sorina bei Storo (Judikarien) aus Buchenlaub gesiebt; die Type befindet sich in Coll. Pinker.

Bythinus pentagonoceras nov. spec.

Rotbraun, die freiliegenden Dorsalsegmente des Abdomens meist dunkler braunrot; Fühler, Taster und Beine etwas heller. Kopf normal dimensioniert, beim ♂ und ♀ schmäler als der Halsschild, mit feinem Mittelkielchen. Augen des ♂ im Durchmesser nahezu von der Breite des ersten Fühlergliedes, die des ♀ wesentlich kleiner. Das erste und zweite Glied der Kiefertaster am Außenrande gekerbt. Der Halsschild kaum länger als breit, gewölbt, glänzend glatt mit äußerst feiner, sehr weitläufiger Punktierung. Die Flügeldecken etwas länger als zusammen breit, sehr seicht und weitläufig punktiert, Fühler gedrungen.

♂: Erstes Fühlerglied doppelt so lang wie breit, zylindrisch, innen stärker, außen schwächer der ganzen Länge nach gekantet. Das 2. Fühlerglied von eigenartiger Gestaltung: es sitzt mit einem kräftigen, kurzen Stiele auf dem 1. Fühlergliede auf, sein schwach konvexer Außenrand etwa $1^1{}_4$mal so lang wie dieses breit, der Länge nach schwach gekantet. Es ist nach innen erweitert, etwa um ein Viertel breiter als das 1. Glied, apikal innen in eine lange Spitze ausgezogen; von dieser Spitze verläuft der Innenrand zunächst schwach konvex, dann stark konkav (S-förmig), bildet dann in der größten Breite des Gliedes eine scharfe Ecke, um fast geradlinig zur schwach gerundeten Basis zu verlaufen; die Innenumrisse kräftig gekantet. Das ganze Glied ist von oben flachgedrückt, mit einer längs des

S-förmigen Teiles des Innenrandes verlaufenden, zur inneren Ecke sich vertiefenden, seichten Depression. Das 3. Glied etwa ein Drittel so breit wie das 1., etwas länger als breit, verkehrt kegelförmig. Das 4. bis 8. Glied so breit wie das 3., rund, kugelig, das 9. quer, das 10. sehr stark quer, das Endglied breitoval zugespitzt (Taf. II, Fig. 7).

Alle Schenkel sehr schwach verdickt; die Vorderschienen im vorderen Drittel mit einem kräftigen Zähnchen, vor demselben ausgeschnitten; die Hinterschienen im apikalen Viertel schwach nach innen gekrümmt, an der Spitze innen mit einem kurzen, dornförmigen Fortsatze.

Die Bildung des männlichen Kopulationsapparates ist nicht minder eigenartig als die Fühlerbildung des ♂: Die freien Paramerenäste erweitern sich gleich beim Austritte aus der Paramerenkapsel seitlich zu je einem triangulären Flügel, dessen seitliche Spitze nach hinten in einen langen, bis zu den Enden der Paramerenäste in flachem Bogen reichenden, borstenartigen Anhang ausgezogen ist, welcher etwas schmäler ist als der Paramerenast. Etwas innerhalb der seitlichen Spitze des triangulären Flügels an dessen Hinterrand entspringt ein den Paramerenast an Breite etwas übertreffendes, schwach schlangenförmig gekrümmtes Gebilde, dessen zugespitztes Ende die Paramerenenden nicht erreicht. Noch weiter innerhalb der seitlichen Flügelspitze entspringen an der flügelartigen Erweiterung zwei dünne, gerade Borsten, nach hinten und etwas nach außen gerichtet; je eine ebenso gestaltete Borste befindet sich zwischen dem äußeren borstenartigen Anhange und dem breiten schlangenförmigen Gebilde sowie am Paramerenaste hinter dem Flügelansatze. Die Paramerenäste sind vom hinteren Ende des Flügelansatzes bis zu ihrem apikalen Ende ziemlich gleichbreit, etwa in ihrer Mitte nach innen schwach knieförmig eingebogen, unmittelbar vor den Enden mit einem winzig kleinen, widerhakenartigen Zähnchen versehen. Die Enden der Paramerenäste stehen weit voneinander ab (Taf. II, Fig. 8).

♀: Erstes Fühlerglied doppelt so lang wie breit, zylindrisch, das zweite etwa um ein Drittel schmäler als das erste, fast doppelt so lang wie breit, zylindrisch, das dritte viel schmäler und kürzer als das zweite, verkehrt kegelförmig; die übrigen Glieder wie beim ♂ gebildet. Die Schenkel und Schienen einfach.

Long.: 1·4—1·5 *mm*.

Bythinus pentagonoceras nimmt in der Gattung jedenfalls eine sehr isolierte Stellung ein; weitere Studien über den männlichen Kopulationsapparat der Bythinen werden vielleicht hier aufklärende Kenntnis vermitteln.

Herr Dr. Karl Holdhaus siebte diese hochinteressante Art in einiger Anzahl (11 ♂♂, 4 ♀♀) in den „Monti Euganei", einem südwestlich von Padua sich bis zu 577 *m* Seehöhe erhebenden Höhenzuge.

Auch Freund Mocsarski sammelte das Tier an derselben Fundstelle in wenigen Stücken; die Typen befinden sich in der Sammlung des Wiener Hofmuseums und ein mir gütigst überlassenes Pärchen hievon in meiner Sammlung.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1 (Taf. I). Der männliche Kopulationsapparat von *Bythinus bergamascus* m.
Fig. 2 (Taf. I). Der männliche Kopulationsapparat von *Bythinus Pandellei* Saulcy.
Fig. 3 (Taf. II). Fühlerwurzel von *Bythinus bothrophorus* m.
Fig. 4 (Taf. II). Fühlerwurzel von *Bythinus Pinkeri* m.
Fig. 5 (Taf. II). Kopf und Fühlerwurzel von *Bythinus Ganglbaueri* m.
Fig. 6 (Taf. I). Der männliche Kopulationsapparat von *Bythinus Ganglbaueri* m.
Fig. 7 (Taf. II). Fühlerwurzel von *Bythinus pentagonoceras* m.
Fig. 8 (Taf. II). Der männliche Kopulationsapparat von *Bythinus pentagonoceras* m.

Hofrat Dr. Leopold Melichar.

Zu seinem 60. Geburtstag.

Ein Gedenkblatt von J. U. Dr. **Michael Navrátil.**

Am 5. Dezember 1916 beging der berühmte Entomologe Dr. Leopold Melichar, k. k. Ministerialrat i. R., sein sechzigstes Wiegenfest. Wir benützen diese seltene Gelegenheit, das Lebenswerk des bescheidenen Naturforschers zu besprechen.

Der Jubilar wurde am 5. Dezember 1856 in Brünn geboren, wo sein Vater Zahnarzt war. Nachdem er seine Gymnasialstudien in der Heimatstadt absolviert hatte, widmete er sich der Medizin in Prag, wo er am 22. Jänner 1881 zum Doktor promoviert wurde. Dann praktizierte er in verschiedenen Abteilungen des Allgemeinen Krankenhauses in Prag. Im Jahre 1882 wurde er zum Militärdienst nach Bosnien berufen, wo er als Oberarzt beim Regiment Nr. 1,

Kaiser Franz Josef, dann im Militärspital in Sarajevo, in der Filiale in Kiseljak und als Chef der Militärstation in Dobropolj den Dienst verrichtete. Nach der Pazifikation Bosniens kehrte er mit seinem Regimente nach Troppau zurück. Nach Entlassung aus dem Militärdienste ging er nach Prag und war Sekundararzt im Allgemeinen öffentlichen Krankenhause. Im Jahre 1883 legte er die Physikatsprüfung ab, im folgenden Jahre wurde er in den Staatsdienst in Mähren aufgenommen und als Sanitätsassistent in Dačic bestellt.

Unter schwierigen Verhältnissen wurde die Sanitätsorganisation auf Grund des Sanitätsgesetzes vom 10. Februar 1884 in seinem entlegenen Bezirke mit solchem Erfolge durchgeführt, daß ihm die Anerkennung von seiten des Statthalters ausgesprochen und er in das Sanitätsdepartement bei der k. k. Statthalterei in Brünn berufen wurde. Sein Chef war damals der ausgezeichnete Sanitätsreferent, k. k. Stattaltereirat M. U. Dr. Emanuel Kusý R. v. Dúbrav, der Schöpfer der Sanitätsorganisation in der Markgrafschaft Mähren. Mit allerhöchster Entschließung vom Jahre 1887 wurde er zum Regimentsarzt II. Klasse in der Reserve ernannt. Im Jahre 1888 kam er in das Ministerium des Innern, wo er im folgenden Jahre zum Ministerialkonzipisten, im Jahre 1893 zum Ministerial-Vizesekretär und im Jahre 1894 zum Ministerial-Sekretär avancierte. Im Jahre 1899 wurde er mit dem Titel und Charakter eines Sektionsrats ausgezeichnet und im Jahre 1903 wurde er wirklicher Sektionsrat. Im Sanitätsdepartement des Ministeriums des Innern war er Verwalter der Fachbibliothek und 17 Jahre Schriftführer des Obersten Sanitätsrates. Als Sektionsrat führte er selbständig das Referat für pharmazeutische Angelegenheiten und war in diesem Fache mit Erfolg tätig. Im Jahre 1911 wurde er mit dem Titel und Charakter eines Ministerialrates ausgezeichnet und trat auf sein eigenes Ansuchen in den Ruhestand, bei welcher Gelegenheit ihm für seine gewissenhafte und sehr ersprießliche Tätigkeit die Allerhöchste Anerkennung ausgesprochen wurde Im Jahre 1912 übersiedelte er in seine Vaterstadt in Mähren. Im Jahre 1914, nach dem Beginn des Weltkrieges, widmete er sich dem Dienste in dem Spital des Roten Kreuzes in Brünn, wo er als Chefarzt bis November 1916 uneigennützig fungierte.

Für seine ausgezeichnete Tätigkeit wurde der Hofrat Melichar mit dem Ehrenkreuze der II. Klasse mit Kriegsdekoration ausgezeichnet. Außerdem ist er Besitzer des Ritterkreuzes des Franz Josef-Ordens und Inhaber des Ordens der Eisernen Krone III. Klasse, der militärischen Kriegsmedaille, der Jubiläums-Beamtenmedaille und des militärischen Jubiläumskreuzes.

Neben der erschöpfenden amtlichen Tätigkeit beschäftigte sich Hofrat Melichar schon frühzeitig mit entomologischen Studien, hauptsächlich auf dem Gebiete der Homopteren, in welchem Fache er große Erfolge erzielte. Er wurde dazu bewogen von dem bekannten Naturforscher Professor Lad. Duda, der leider schon längst gestorben ist. Dr. Melichar machte große Studienreisen, besonders nach Spanien, Marokko, Tanger und im Jahre 1912 nach dem Kaukasus.

Dr. Melichar ist Ehrenmitglied des naturwissenschaftlichen Klubs in Prag und des naturwissenschaftlichen Vereins in Augsburg und Mitglied vieler in- und ausländischer entomologischer Vereine.

Seit drei Dezennien ist er auf dem Felde der Literatur tätig. Aus seiner Feder stammen 65 entomologische Abhandlungen und 15 medizinische Studien außer zahlreichen Artikeln über Hygiene und Medizin.

Dr. L. Melichars entomologische Arbeiten:

1. Cicadinen (Hemiptera—Homoptera) von Mitteleuropa. (Mit 12 Tafeln.) Berlin, Felix Dames, 1896, 8° (364 pag.).
2. Einige neue Homoptera-Arten und Varietäten. *Verh. d. zool. bot. Ges. Wien.* XLVI., 1896, p. 176—180.
3. Eine neue Homopteren-Art der Gattung Platypleura Am. Serv. von Madagaskar. (Mit 1 Taf.) *Wiener Entom. Ztg.*, XV., 1896, p. 198—200.
4. Eine neue Homopteren-Art. *Wiener Entom. Ztg.*, XV., 1896, p. 205—206.
5. Hemiptera — Homoptera. Monatsberichte. *Kranchers Entom. Jahrb.*, 1897.
6. Einige neue Homopteren-Arten und Varietäten aus Dalmatien und dem Küstenlande. *Wiener Entom. Ztg.*, XVI., 1897, p. 67—72.
7. Homopterologische Notizen I und II. *Wiener Entom. Ztg.*, XVI., 1897, p. 147—148, 188—190.
8. Die Singcikaden. *Kranchers Entom. Jahrb.*, 1898.
9. Deux Homoptères nouveaux. *Revue d'Entom.*, XV., 1896, p. 287—288.
10. Eine neue Homopteren-Art aus Schleswig-Holstein. (Mit 3 Fig.) *Wiener Entom. Ztg.*, XVII., 1898, p. 67—69.
11. Quelques espèces nouvelles de Jassides (Homoptères). *Revue d'Entom.*, XVII., 1898, p. 63—67.
12. Vorläufige Beschreibungen neuer Ricaniiden. *Verh. d. zool. bot. Ges. Wien*, XLVIII., 1898, p. 384—400.
13. Monographie der Ricaniiden (Homoptera). (Mit 6 Tafeln.) *Annal. d. Naturh. Hofmus. Wien*, XIII., 1899, p. 197—359.
14. Einige neue Homopteren aus der Ricaniiden-Gruppe. *Verh. d. zool. bot. Ges. Wien*, XLIX., 1899, p. 289—294.
15. Beitrag zur Kenntnis der Homopteren-Fauna von Tunis. *Wiener Entom. Ztg.*, XVIII., 1899, p. 175—190.
16. Beitrag zur Kenntnis der Homopteren-Fauna von Sibirien und Transbaikal. *Wiener Entom. Ztg.*, XIX., 1900, p. 33—45.

17. Eine neue Art der Homopteren-Gattung Aphrophora. *Wiener Entom. Ztg.*, XIX., 1900, p. 58—60.
18. Homopterologische Notizen. III. *Wiener Entom. Ztg.*, XIX., 1900, p. 238.
19. Über die Homopteren-Art Rhytistylus pellucidus Fieb. (Mit 4 Figuren.) *Wiener Entom. Ztg.*, XIX., 1900, p. 268—270.
20. Rhynchota. *Kranchers Entom. Jahrb.*, 1901, p. 2—3.
21. Über das massenhafte Vorkommen von Drosophila ampelophila Loew. *Wiener Entom. Ztg.*, XX., 1901, p. 7—8.
22. Eine neue Homopteren-Gattung und -Art aus der Gruppe Delphacini. *Wiener Entom. Ztg.*, XX., 1901, p. 55—56.
23. Über die Homopteren-Gattung Cyrene Westw. *Wiener Entom. Ztg.*, XX., 1901, p. 177—181.
24. Eine neue Homopteren-Art aus Istrien. (Mit 2 Figuren.) *Verh. d. zool. bot. Ges. Wien*, LI., 1901, p. 211—212.
25. Rozbor křísů palearktických z čeledi Membracidae Stal a Cercopidae Stal. (Mit 2 Tafeln.) *Věstník klubu přírodov. v Prostějově*, IV., 1901, p. 3—34.
26. Einige neue Homopteren. *Wiener Entom. Ztg.*, XXI., 1902, p. 75—80.
27. Monographie der Acanaloniiden und Flatiden (Homoptera). (Mit 9 Tafeln.) *Annal. d. naturhist. Hofmus. Wien,* XVI., 1901, p. 178—258, XVII., 1902, p. 1—253.
28. Homopteren aus Westchina, Persien und dem Süd-Ussurigebiete. (Mit 1 Tafel.) *Annn. Mus. zool. de l'Acad. d. sci. St. Petersbourg,* VII., 1902, p. 76—146.
29. Rozbor křísů palearktických z čeledi Cicadidae Fieb. *Věstník klubu přírodov. v Prostějově*, V., 1902, p. 12—27.
30. Eine entomologische Exkursion nach Bosnien und Herzegowina. *Kranchers Entom. Jahrb.*, 1903, p. 91—102.
31. Homopteren-Fauna von Ceylon. (Mit 6 Tafeln.) Berlin, Felix Dames, 1903, 8° (IV., 248 pag.).
32. Beitrag zur Kenntnis der Schutzfärbung (Mimikry) bei Homopteren. *Kranchers Entom. Jahrb.*, XIII., 1904, p. 213—217.
33. Eine neue Triecphora-Art (Homoptera). *Wiener Entom. Ztg.*, XXII., 1903, p. 282.
34. Neue Homopteren aus Süd-Schoa, Galla und den Somali-Ländern. *Verh. d. zool. bot. Ges. Wien*, LIV., 1904, p. 25—48.
35. Beitrag zur Kenntnis der Homopteren-Fauna Deutsch-Ostafrikas. *Wiener Entom. Ztg.*, XXIV., 1905, p. 279—304.
36. Genera tria Fulgoridarum mundi antiqui. (Cum 3 fig.) *Ann. Mus. nat. Hungar.*, III., 1905, p. 473—477.
37. Monographie der Issiden. (Mit 75 Figuren.) *Abhandl. d. zool. bot. Ges. Wien,* III., Heft 4, 1906. (327 pag.)
38. Bericht über die mit Subvention der kais. Akademie der Wissenschaften unternommene entomologische Studienreise nach Spanien und Marokko. *Sitzber. der Akad. d. Wissensch. Wien*, CXVI., I. Abt., 1907, p. 1025—1039.
39. Bemerkungen zur Monographie der Issiden (Homoptera). *Wiener Entom. Ztg.* XXVI., 1907, p. 323—324.
40. Cesta do Španěl a do Tangeru. *Časopis česk. spol. entom.*, IV., 1907, p. 116—123.

41. Eine neue Idiocerus-Art aus Deutsch-Ostafrika. (Mit 3 Figuren.) *Wiener Entom. Ztg.*, XXVII., 1908, p. 65—66.
42. Nové rody a druhy homopter z východní Afriky. *Časopis česk. spol. entom.*, V., 1908, p. 1—15, 58—60.
43. Jeden nový rod a dva druhy cikad z čeledě Cicadidae. *Časopis česk. spol. entom.*, V., 1908, p. 58—60.
44. Eine neue Eupteryx-Art. *Wiener Entom. Ztg.*, XXX., 1911, p. 104—105.
45. Collections reeueillis par M. M. de Rothschild dans l'Afrique Orientale. Homoptères. *Bull. du Mus. d'hist. nat. Paris*, 1911, p. 106—117.
46. Neue paläarktische Coleopteren. *Coleopter. Rundschau*, I., 1912, p. 33—36.
47. Novum genus et nova species Delphacinarum. *Časopis česk. spol. entom.*, IX., 1912, p. 1—3.
48. Eine neue Kytorrhinus-Art (Col. Lariidae) aus dem nordwestlichen Kaukasus. (Mit 1 Tafel.) *Coleopter. Rundschau*, I., 1912, p. 170—172.
49. Eine neue Idiocerus-Art aus Südfrankreich. *Wiener Entom. Ztg.*, XXXII., 1913, p. 15, 129.
50. Monographie der Dictyophorinen (Homoptera). (Mit 5 Tafeln.) *Abhandl. d. zool. botan. Ges. Wien*, VII., 1. Heft, 1912. (221 pag.)
51. Eine neue Staphyliniden-Gattung und -Art aus dem nordwestlichen Kaukasus. (Mit 1 Figur.) *Coleopter. Rundschau*, II., 1913, p. 45—46.
52. Beitrag zur Kenntnis der kaukasischen Homopteren-Fauna. *Mitt. d. kaukas. Mus.*, VII., 1913.
53. Entomologická cesta na Kavkaz v r. 1912. *Věstník klubu přírodov. v Prostějově*, 1913, p. 75—104.
54. Zwei neue Hemisphaerius-Arten aus Formosa. *Ann. Mus. Nat. Hung.*, XI., 1913, p. 611—612.
55. Homopteren von Java, gesammelt von H. E. Jacobson. *Notes Leyden Mus.*, XXXVI., 1914.
56. Genus Kasserota Dist. et affine genus novum hujus ordinis. (Cum 2 fig.) *Casopis česk. spol. entomol.*, X., 1913, p. 151—159.
57. Monographie der Tropiduchinen (Homoptera). (Mit 35 Figuren.) *Verh. des naturf. Ver. Brünn*, LIII., 1915, p. 82—226.
58. Homopterorum nova genera et species novae aethiopicae. *Act. Soc. ent. Bohem.*, 1914.
59. Homoptera in: Wissensch. Ergebnisse der II. Deutsch. Zentral-Afrika-Expedition 1910—1911, unter Führung von Adolf Friedrich, Herzog von Mecklenburg, Band I, 1914.
60. Neue Homopteren von den Philippinen. (Mit 1 Tafel.) *Philipp. Journ. of sc. Manila*, IX., D., 1914, p. 173—181.
61. Neue paläarktische Homopteren. *Wiener Entom. Ztg.*, XXXIII., 1914, p. 259—260.
62. Neue Cercopiden-Arten. (Mit 1 Figur.) *Verh. d. zool. bot. Ges. Wien*, LXV., 1915, p. 1—16.
63. Neue Fulgoriden von den Philippinen. I. Teil. (Mit 1 Tafel.) *Philipp. Journ. of sc. Manila*, IX., D., 1914, p. 269—283.
64. Monographie der Lophopinen. (Mit 22 Figuren.) *Ann. Mus. nat. Hung.*, XIII., 1915, p. 337—385.
65. (— und R. Formánek.) Die Rüßlergattung Nanophyes und ihre Arten. *Wiener Entom. Ztg.*, XXXV., 1916, p. 65—79.

Mit Rücksicht auf diese umfangreiche Tätigkeit des Hofrates Dr. Melichar können wir wohl den Wunsch aussprechen, es möchte ihm gestattet sein, noch lange Jahre im Interesse der Wissenschaft und zum Wohle der leidenden Menschheit zu wirken!

Die Typen der Pilzmücken der von Roserschen Sammlung in Stuttgart.

Von Karl Landrock, Brünn.

Jedem Dipterologen, der ernstlich seinen Studien obliegt und zur Bestimmung seiner Tiere womöglich alle vorhandenen dipterologischen Arbeiten zu verwenden sucht, werden gewiß auch die von Roserschen Beschreibungen im Korrespondenzblatte des k. württemberg. landwirtsch. Vereines, Jahrg. 1840, Band I, Heft 1, bekannt sein. Aber schon bei der Beschaffung des genannten Werkes stößt man meist auf große Schwierigkeiten, denn dasselbe ist im Buchhandel überhaupt nicht zu erlangen und fehlt vielfach auch in sonst umfangreichen Büchereien. Hat man es endlich durch das freundliche Entgegenkommen irgend eines Herrn Bibliothekars erlangt, so wird man von den Beschreibungen ganz enttäuscht, denn sie sind alle so kurz und knapp gehalten und entsprechen dem heutigen Stande der Wissenschaft so wenig, daß ein Erkennen einer Roserschen Art sehr schwer, in den meisten Fällen überhaupt unmöglich ist. Da gab es nur einen Weg, um hier Klarheit zu schaffen, die Revision der Roserschen Typen.

Dieser Arbeit hat sich in dankenswerter Weise schon im Jahre 1902 Herr Th. Becker aus Liegnitz unterzogen, einen Teil der Roserschen Sammlung, die Diptera cyclorrhapha schizophora (Muscaria holometopa), revidiert und das Ergebnis seiner Untersuchungen in dem Jahresheft des Vereines für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 1903, p. 52—66, niedergelegt. Leider umfaßt diese vortreffliche Arbeit nur die oben genannte Dipterengruppe und es blieben noch immer viele Typen der Roserschen Sammlung übrig, die einer weiteren Bearbeitung harrten.

Um auch bezüglich der Familie der Mycetophiliden Klarheit zu bekommen, habe ich mich in einem Schreiben an den Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg, in dessen Besitz sich die Sammlung befindet, mit der Bitte gewendet, mir die Roserschen

Typen dieser Familie zur Revision zu überlassen. Zu meiner Befriedigung hat mir Herr Oberstudienrat Dr. Lampert in zuvorkommendster Weise diese Typen zugesichert, anerkennend den Umstand, daß dieselben einer Revision benötigen, und der Kustos Herr Dr. E. Lindner hat mir anfangs Jänner nicht bloß die Typen der Sammlung zugeschickt, sondern in liebenswürdiger Weise auch noch andere Pilzmücken der von Roserschen Sammlung der Sendung beigesteckt. Genannten Herren sei hierorts nochmals mein bester Dank zum Ausdrucke gebracht.

Nachstehend das Ergebnis meiner Untersuchungen.

Familie: **Mycetophilidae.**

1. *Bolitophila bimaculata* v. Ros., p. 51.

Unter diesem Namen fand ich vier Mücken vor. Zwei davon (♀ ♀) sind, wie ich schon früher vermutet habe (vergl. B. E. Z., 1912, p. 35), *Bolitophila bimaculata* Zetterstedt. Das dritte Tier ist eine *Rhipidia maculata* Mg. ♀, das vierte ist ein Rudiment (ohne Beine und Hinterleib, mit zerknitterten Flügeln) einer *Mycomya (Sciophila)*, nach der über dem Zellchen abgebrochenen Subcosta (sc_1) zu schließen, *Mycomya incisurata* Zett.

2. *Macrocera fuscicentris* v. Ros., p. 51.

Eine Type dieser Art ist in der Sammlung nicht vorhanden.

3. *Platyura bifasciata* v. Ros., p. 51.

1 ♂ ist *Leia* (*Glaphyroptera* Winn., *Neoglaphyroptera* O. S.) *subfasciata* Mg.

4. *Platyura fuscescens* v. Ros., p. 51.

Von dieser Art fand ich vier Stück vor. 1 ♀ ist gut erhalten, 1 ♂ fehlen Kopf und Flügel, den zwei anderen Stücken der Hinterleib. Drei Stücke davon sind bestimmt *Platyura nemoralis* Mg., das vierte rudimentäre Stück hat einen gelben Thoraxrücken, gleicht aber im Flügelgeäder und in der Flügelzeichnung ganz den anderen. Das Hypopygium des Männchens stimmt genau mit der Zeichnung Edwards in Trans. of ent. soc. Lond., 1913, t. 13, fig. 20, t. 14, fig. 21, überein.

5. *Platyura lata* v. Ros., p. 51.

Hier fanden sich drei Stücke vor: 1 ♀, bis auf die Beine, gut erhalten, 1 ♀ ohne Fühler und mit stark beschädigten Flügeln, von dem dritten haftete an der Nadel allerdings nur ein Flügel. Alle drei sind *Platyura flava* Macq.

6. *Sciophila bimaculata* v. Ros., p. 51.

An der Nadel befindet sich ein Hinterbein und ein Flügel, alles andere fehlt, dennoch glaube ich die Art deuten zu können. Es ist *Neoempheria* (*Empheria* Winn.) *formosa* Winn. Im Flügelgeäder stimmt diese Art ganz mit der Winnertzschen Beschreibung überein, doch steht sc_2 etwa eine Aderbreite vor der Basis von rs. Zwischen r_{4+5} und m_1 ist eine ziemlich tiefe Flügelfalte, die, einer blassen Längsader ähnlich, gegen die Flügelspitze zieht, ein Stück vor derselben jedoch abbricht. Winnertz erwähnt von dieser Flügelfalte, die übrigens (aber schwächer) auch bei anderen *Neoempheria*-Arten vorkommt, kein Wort. Die Flügelzeichnung stimmt ganz mit der Winnertzschen Beschreibung, doch ist die Mittelbinde im unteren Teile etwas verblaßt.

In der Sammlung steckt übrigens noch ein zweites Stück dieser Art, und zwar bei *Leia bifasciata*, doch hat dasselbe nur einen Flügel und der ist im Spitzenteile und am Hinterrande abgerissen, so daß der Aderverlauf und die Flügelzeichnung nicht vollständig ersichtlich sind. Die Färbung des Rückenschildes und des Hinterleibes stimmen mit der Winnertzschen Beschreibung, doch dehnt sich die weißgelbe Färbung des Bauches auf dem vierten Ringe etwas auf die Seiten aus. Die Oberseite dieses Ringes ist jedoch schwarzbraun.

7. *Sciophila flavipennis* v. Ros., p. 51.

Ist *Sciophila* (*Lasiosoma* Winn.) *lutea* Macq. 1 ♀ gut erhalten. Das zweite Stück ist ganz zerfressen, der Kopf, der größte Teil des Mittelleibes und die Beine fehlen. Die Flügel sind bei diesem Stücke etwas breiter, sc_2 steht vor dem Zellchen und ax ist etwas derber als bei dem anderen Exemplare.

8. *Leia birittata* v. Ros., p. 51.

Zwei Exemplare sind gut erhalten, das dritte mit ganz zerfressenem Thorax, ohne Hinterleib und ganz zerknitterten Flügeln. Die Art ist identisch mit *Leia* (*Neoglaphyroptera* O. S., *Glaphyroptera* Winn.) *picta* Mg.

9. *Leia bifasciata* v. Ros., p. 51.

Ein gut erhaltenes ♂ ist *Mycetophila cingulum* Meig., ein zweites Stück ist, wie schon erwähnt (vergl. 6), *Empheria formosa* Winn.

10. *Leia fuscipes* v. Ros., p. 51.

Vier ♀♀ und ein ♂ sind *Docosia valida* Winn. im Sinne Winnertz, Verh. z. b. Ges., 1863. Ich habe *D. valida* Winn.

(vergl. Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus., 1916) in mehrere Arten zerlegt, die einander im Habitus gleichen, aber durch das Hypopygium verschieden sind. Nach dieser Auffassung stellt das ♂ *Docosia pseudovalida* Land. dar. Ein sechstes Stück ist *Azana anomala* Staeg.

11. *Leia lunulata* v. Ros., p. 51.

2 ♀♀ und 1 ♂, gut erhalten, sind *Leia subfasciata* Mg. (vergl. 3).

12. *Leia apicalis* v. Ros., p. 51.

1 ♂ ist ein schönes, gut erhaltenes Stück der seltenen Art *Leptomorphus Walkeri* Curt.

13. *Mycetophila flaviventris* v. Ros., p. 51.

1 ♂, gut erhalten, ist *Leia* (*Neoglaphyroptera* O. S., *Glaphyroptera* Winn.) *bimaculata* Meig.

14. *Mycetophila crassicornis* v. Ros., p. 51.

Eine Type dieser Art fehlt in der Sammlung.

Aus Vorstehendem ergibt sich somit folgende Synonymie:

Macrocera fuscicentris v. Ros., läßt sich nicht deuten; keine Typen vorhanden.

Mycetophila crassicornis v. Ros., läßt sich nicht deuten; keine Typen vorhanden.

Bolitophila bimaculata Zett. = *Bolitophila bimaculata* v. Ros.
Platyura nemoralis Meig. = *Platyura fuscescens* v. Ros.
Platyura flava Macq. = *Platyura lata* v. Ros.
Sciophila lutea Macq. = *Sciophila flavipennis* v. Ros.
Leptomorphus Walkeri Curt. = *Leia apicalis* v. Ros.
Leia subfasciata Meig. = *Platyura bifasciata* v. Ros.
= *Leia lunulata* v. Ros.
Leia picta Mg. = *Leia birittata* v. Ros.
Leia bimaculata Mg. = *Mycetophila flaviventris* v. Ros.
Mycetophila cingulum Mg. = *Leia bifasciata* v. Ros.
Neoempheria bimaculata v. Ros. = *Neoempheria formosa* Winn.
Docosia fuscipes v. Ros. = *Docosia valida* Winn. p. p.
= *Docosia pseudovalida* Land.

Literatur.

Hemiptera.

Müller, Josef. Zur Naturgeschichte der Kleiderlaus. Mit 4 farbigen Tafeln und 34 Textfiguren sowie einem Nachtrag. — Sonderabdruck aus „Das österreichische Sanitätswesen", XXVII. Jahrgang, 1915, Nr. 36, 38 und Nr. 47/49, Beilage. Wien und Leipzig, Alfred Hölder, 1915. 8°.

Der bekannte Entomologe Dr. Jos. Müller lieferte obige umfassende Monographie der Kleiderlaus auf anatomisch-biologischer Grundlage, um durch eine genaue histologische Untersuchung normaler und infizierter Kleiderläuse die Frage nach dem unbekannten Erreger des Flecktyphus ihrer Lösung näher zu bringen. Erschöpfende Bearbeitung des Stoffes, die durch zahlreiche ausgezeichnete Abbildungen erläutert wird, wobei die besonders während der Kriegsjahre erschienene Literatur über diesen Gegenstand berücksichtigt wurde, zeichnen die Abhandlung vorteilhaft aus, wozu wir den Verfasser beglückwünschen. *Edm. Reitter.*

Berichtigung.

Der ganze Absatz der Leitzahl 2′ auf p. 147, Jahrg. 1916 der „W. Ent. Ztg." (Bestimm.-Tabelle der Tenebrioniden), ist beim Umbrechen an eine falsche Stelle geraten. Dieser Absatz soll stehen hinter 4′ auf derselben Seite.

Notiz.

Am 22. Jänner 1917 starb im 63. Lebensjahre der berühmte Lepidopterologe und Biologe Dr. Max Standfuss, Professor an der Technischen Hochschule und an der Universität in Zürich.

K. u. K. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.

Fig. 1

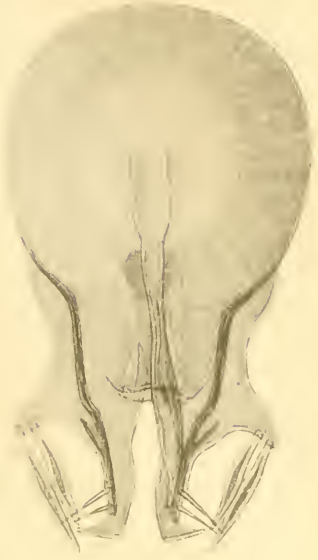


Fig. 2

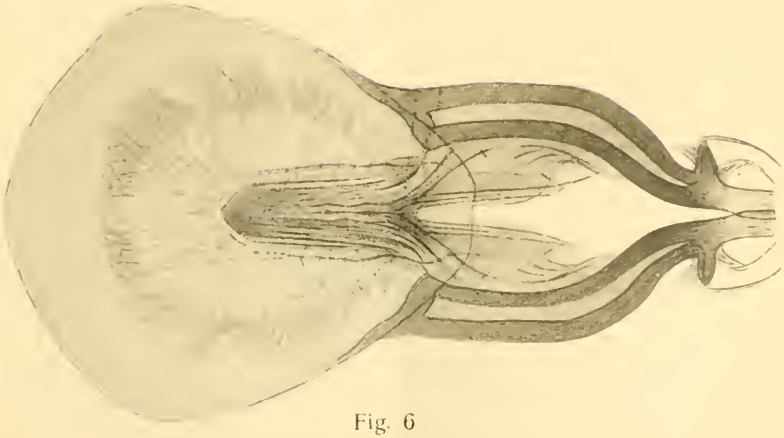


Fig. 6

Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien

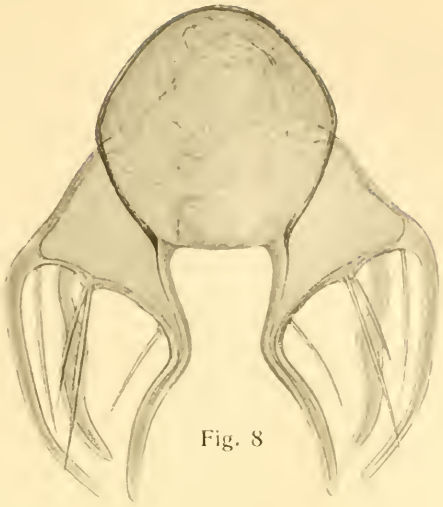


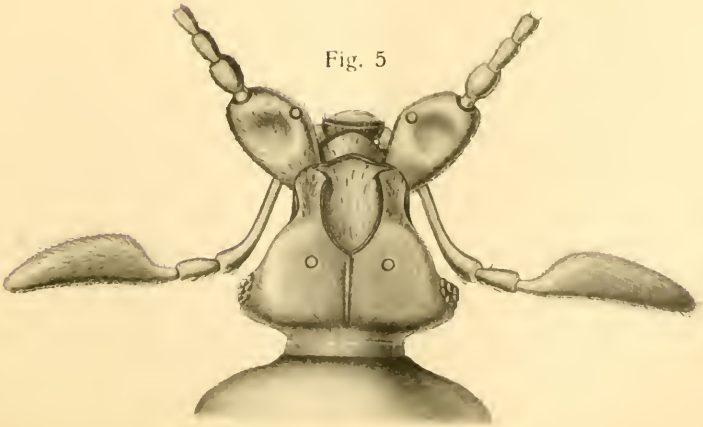
Fig. 8

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 7

Fig. 5



Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien.

Unentbehrlich für alle Käfersammler

ist die einzige **rein** coleopterologische Zeitschrift

„Entomologische Blätter".

(Herausgeber **H. Bickhardt** in Cassel.)

Fast alle bekannteren publizierenden Coleopterologen zählen zu ihren Mitarbeitern Die Zahl der Tafeln und Textabbildungen nimmt ständig zu. Den um die Coleopterenkunde verdienten Männern wird in unseren Blättern die gebührende Ehrung erwiesen, indem ihnen teils schon bei Lebzeiten, sicherlich aber nach ihrem Tode, ein unvergängliches Denkmal gesetzt wird. — **Biologie** und **Systematik** der Käfer werden gleichmäßig berücksichtigt, und wenn auch in erster Linie die paläarktische Fauna den größten Teil einzunehmen berufen ist, so finden doch daneben auch nicht allzu umfangreiche Arbeiten über die mehr und mehr Anhänger findenden Exoten Aufnahme.

Die **Verbeitungskarten** wichtiger Käferarten, von denen je eine den Heften beigegeben wird, sind einzig in ihrer Art und leisten unschätzbare Dienste.

Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr nur Mk. 8.50, für das Ausland Mk. 9.50. Die Abonnenten haben im Kauf- und Tauschverkehre jährlich 60 Zeilen Inserate frei und außerdem Vorzugspreise für die überschießenden Zeilen.

Probenummern gratis und franko durch

F. Pfenningstorff, Verlag, **Berlin W. 57,** Steinmetzstr. 2.

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

VERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN,
BERLIN NW. 6, Karlstraße 11.

Lebensgewohnheiten und Instinkte der Insekten

bis zum Erwachen der sozialen Instinkte

geschildert von

O. M. Reuter,
Professor in Helsingfors.

Vom Verfasser revidierte Übersetzung nach dem schwedischen Manuskript

besorgt von

A. und M. Buch.

XVI und 448 Seiten in Lex.-8° mit 84 Abbildungen.

Preis broschiert 16 Mark.
In Ganzleinen gebd. Mk. 17.20, in eleg. Halbfranz gebd. Mk. 18.50.

Inhaltsübersicht:

Einleitung. 1. Kap. Tätigkeit und Ruhe. Lebensdauer. 2. Kap. Nahrungsinstinkt: Plastizität desselben. 3. Kap. Nahrungsinstinkt: Omnivore und herbivore Insekten. 4. Kap. Nahrungsinstinkt: Karnivore Insekten. 5. Kap. Nahrungsinstinkt: Parasitismus. 6. Kap. Nahrungsinstinkt: Kommensalismus, Mutualismus. 7. Kap. Die Kunst des Essens. Schutz gegen Mitkonsumenten. 8. Kap. Wanderinstinkte im Dienste der Nahrung. 9. Kap. Schutz gegen ungünstige Naturverhältnisse. Reinlichkeitsinstinkt. 10. Kap. Schutz gegen Feinde. Passive Schutzmittel. 11. Kap. Schutz gegen Feinde. Aktive Schutz- und Verteidigungsmittel. 12. Kap. Metamorphoseninstinkte. 13. Kap. Paarungsinstinkte. 14. Kap. Eierlegeinstinkte. 15. Kap. Bestimmung des Geschlechts beim Eierlegen. 16. Kap. Pflege der Eier und Larven. 17. Kap. Vorsorge für die Nahrung der Larven. 18. Kap. Nestbau der Raubwespen. 19. Kap. Nestbau der solitären Faltenwespen. 20. Kap. Nestbau der solitären Bienen. 21. Kap. Nahrungsversorgung der Nester bei den Raubwespen und solitären Bienen. 22. Kap. Einsammeln von Nektar und Blütenstaub bei Wespen und Bienen. 23. Kap. Schmarotzende Akuleaten. 24. Kap. Ausbrüten der Akuleaten. 25. Kap. Geselligkeit bei nicht sozialen Arten. 26. Kap. Aufdämmern der sozialen Instinkte.
Literaturverzeichnis (1465 Zitate) und genaues Sachregister (15 Seiten).

O. M. Reuter, der bekannte finnische Gelehrte und Entomologe, hat es unternommen, ein vollständiges Bild dessen zu geben, was wir gegenwärtig über die Lebensgewohnheiten der Insekten und ihre Entwicklungsgeschichte wissen, und zu diesem Zwecke die in zahllosen Werken und Zeitschriften aller Kultursprachen enthaltenen Beobachtungen gesammelt und sie in leicht verständlicher Form in einem Buche niedergelegt, daß dem Leser von selbst die Entwicklung der komplizierten Instinkte aus dem einfachen einleuchten muß.

Dem zoologischen Fachmann und allen, die Interesse für das Seelenleben und die Lebensgewohnheiten der Insekten haben, wird das Buch sehr wertvoll sein, und auch wegen seiner Fülle der außerordentlich fesselnden Einzeltatsachen auch alle gebildeten Leser des großen Publikums gewinnen.

K. u. K. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.

WIENER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

GEGRÜNDET VON

L. GANGLBAUER, DR. F. LÖW, J. MIK, E. REITTER, F. WACHTL.

HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT VON

ALFRED HETSCHKO,
K. K. PROFESSOR IN TESCHEN, SCHLESIEN

UND

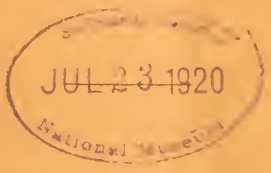
EDMUND REITTER,
KAISERLICHER RAT IN PASKAU, MÄHREN.

XXXVI. JAHRGANG.

III.—V. HEFT.

AUSGEGEBEN AM 10. JULI 1917.

MIT 20 FIGUREN UND 1 BILDNIS.



WIEN, 1917.

VERLAG VON ALFRED HETSCHKO

TESCHEN (SCHLESIEN).

INHALT.

Seite

Dr. K. M. Heller: Scaphidiidae von den Philippinen 41

Edmund Reitter: Bestimmungs-Schlüssel für die Unterfamilien und Tribus der paläarktischen Tenebrionidae 51

Karl Landrock: Die Pilzmückengattung Macrocera Mg. (Mit 12 Fig.) . . 67

Dr. Max Bernhauer: Neue südamerikanische Staphyliniden 102

Franz Heikertinger: Professor Dr. Franz Tölg (Mit Bild) 117

Dr. A. Fleischer: Bemerkenswerte Aberrationen einiger Coleopteren-Arten 121

Ant. Vimmer: Übersicht der paläarktischen Liponeura-Arten (Dipt.) (Mit 8 Textfiguren) 123

Dr. Max Bernhauer: Ein neuer Phucobius aus China 125

Literatur:

Allgemeines 126

Notizen:

Aufruf zur Gründung einer Hagen-Gesellschaft 127

Manuskripte für die „Wiener Entomologische Zeitung“ sowie Publikationen, welche von den Herren Autoren zur Besprechung in dem Literaturberichte eingesendet werden, übernehmen: **Edmund Reitter**, Paskau in Mähren, und Professor **Alfred Hetschko** in Teschen, Schlesien.

Die „Wiener Entomologische Zeitung“ erscheint heftweise. Ein Jahrgang besteht aus 10 Heften, welche zwanglos nach Bedarf ausgegeben werden; er umfaßt 16—20 Druckbogen. Der Preis eines Jahrganges ist bei direkter Versendung unter Kreuzband 10 Kronen, für Deutschland 9 Mark, für die Länder des Weltpostvereines $9^1/_2$ Shill., resp. 12 Francs. Die Autoren erhalten 50 Separatabdrücke ihrer Artikel gratis. Wegen des rechtzeitigen Bezuges der einzelnen Hefte abonniere man direkt beim Verleger: **Alfred Hetschko in Teschen (Schlesien)**, Postscheckkonto Nr. 126.756; übrigens übernehmen das Abonnement auch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

National Mus

Scaphidiidae von den Philippinen.

Von Prof. Dr. K. M. Heller, Dresden.

(Mit 3 Figuren im Texte.)

Von den philippinischen Inseln sind bisher nur zwei Arten der oben genannten Familie bekanntgegeben worden, während das mir vorliegende, von Prof. Ch. Fuller Baker, Los Baños, daselbst gesammelte und in sehr dankenswerter Weise zur Untersuchung überlassene Coleopterenmaterial davon 12 verschiedene Arten umfaßt, von denen ich zwei mit den bereits bekannten identifizieren und 8 als neu beschreiben konnte, die übrigen 4 Arten mußten vorläufig noch unbestimmt bleiben, bis mehr Material davon vorliegt.

Mit Zugrundelegung der Reitterschen Tabellen,[1]) die entsprechend erweitert, beziehungsweise betreffs der nicht auf den Philippinen vorkommenden Gattungen gekürzt wurden, verteilen sich diese auf die folgenden:

A. Fühler keulenförmig.

Schildchen sichtbar. Erstes Fußglied länger als das zweite. Augen ausgerandet, Schienen ohne Dörnchen. Basis der Flügeldecken mit einer sehr groben queren Punktreihe **Scaphidium** Ol.

B. Fühler haarförmig.

Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken mit Nahtstreifen.

a Hinterhüften von einander abstehend. Tarsen höchstens so lang wie die Schienen. Drittes Glied der Fühler sehr kurz.

b Hinterschenkel das Abdomen nicht überragend. Seitenstücke der Mittelbrust von gewöhnlicher Bildung . . . . . **Scaphosoma** Leach

bb Hinterschenkel das Abdomen deutlich überragend, Seitenstücke der Mittelbrust mit dieser zu einer großen, die Hinterbrust an Ausdehnung übertreffenden Platte verschmolzen . . . . . **Arachnoscaphula** g. n.

aa Hinterhüften aneinanderstehend; Körper seitlich zusammengedrückt . . . . . **Toxidium** Lec.

[1]) Verhandl. naturforsch. Verein, Brünn, XVIII, 1879 und diese Zeitschr. XXVII, 1908, p. 31.

Es liegen mir die hier aufgezählten Arten vor, von denen die neuen weiter unten beschrieben werden:

1. *Scaphidium philippinense* Reitter. Luzon: Mt. Makiling (Nr. 2867).[1])
2. *Scaphidium negrito* sp. n. Palawan: Porto Princesa.
3. *Scaphidium badium* sp. n. Luzon: Mt. Makiling (Nr. 2145).
4. *Scaphidium scriatum* sp. n. Luzon: Mt. Makiling.
5. *Scaphidium* sp. n. einfarbig braungelb, zwei Längslinien auf der Mitte des Halsschildes schwarzbraun; verschieden von den beiden vorigen, aber zu mangelhaft erhalten, um beschrieben werden zu können. Mindanao: Zamboanga.
6. *Scaphidium* sp. ähnlich *Picconii*, auf dem Thorax und den Flügeldecken mit Makeln, aber dunkler, mangelhaft erhalten, Mindanao: Davao.
7. *Scaphosoma philippinense* R. Oberth. Luzon: Mt. Makiling (Nr. 1992, 1898).
8. *Scaphosoma tricolor* sp. n. Luzon: Mt. Makiling (Nr. 2144).
9. *Scaphosoma stigmatipenne* sp. n. Luzon: Mt. Makiling.
10. *Scaphosoma biplagiatum* sp. n. Luzon: Mt. Makiling.
11. *Arachnoscaphula* g. n. *trisulcata* sp. n. Luzon: Mt. Makiling.
12. *Toxidium pulex* sp. n. Luzon: Mt. Makiling.

Beschreibung der neuen Arten.

Scaphidium negrito[2]) sp. n.

Aterrimum, nitidum, subdepressiusculum, antennis, clava aterrima excepta, subfuscescentibus; prothorace sat dense ac distincte punctato, linea marginali antica vix striata, confertim punctata, laterali manifesta ac remote striato-punctata, ante basin stria transversa arcuata, in medio antrorsum striam longitudinalem, thoracis medium vix attingente, exmittente; elytris ut thorace punctatis, stria suturali remote, basali grosse punctatis; pedibus nigris.

Long.: 3·5, lat. 1·7 *mm.*

Hab. Palawan: Porto Princesa.

Größer als *Sc. aterrimum* Reitter[3]) und so wie dieses in der hinteren Hälfte der Halsschildscheibe mit einer Mittelreihe von ungefähr fünf kräftigen Punkten, die mit der subbasalen Querpunktreihe zusammenhängt, die Augen vorn auf der Stirn einander etwas

[1]) Diese Zahlen korrespondieren mit den Sammelaufzeichnungen Prof. Bakers.

[2]) Nach den Ureinwohnern der Philippinen, den Negritos, benannt.

[3]) Notes from the Leyden Museum, II, 1880, p. 41.

weniger genähert wie bei *philippinense* Reitter und darin mit *aterrimum* wohl übereinstimmend, mit welcher ich es jedoch nicht zu identifizieren wage, da abgesehen von Größe, Färbung und Vorkommen, der Halsschild nicht „antrorsum lateribusque lineatim" sondern punctato-striatim marginato ist.

Ganz, auch die Beine, tief schwarz, nur die Fühler, mit Ausnahme der Keule, sehr dunkel rotbraun. Augen einander ziemlich genähert, die Stirn zwischen ihnen an der schmälsten Stelle deutlich schmäler als der innere Augenlappen. Halsschild deutlich, aber mäßig dicht, hinter der groben Punktquerreihe kaum punktiert, der Vorderrand mit dicht und kräftig punktierten Randstreifen, auch der Seitenrandstreifen punktiert, die Punkte aber sehr entfernt und noch gröber als die des Vorderrandes, so daß in der hinteren Hälfte nur ungefähr fünf, in der vorderen jedoch mehr stehen.

Schildchen parabolisch verrundet. Flügeldecken viel feiner als der Thorax, kaum wahrnehmbar punktiert, der Nahtstreifen tief, undeutlich entfernt punktiert, an der Wurzel etwas der Naht genähert und dann zu einer subbasalen Querreihe von ungefähr acht kräftigen Punkten umgebogen, an der Spitze in die Innenecke der Decken in den Spitzenrandsaum mündend, dieser sehr undeutlich entfernt gekerbt punktiert. Die beiden letzten Abdominaltergite, nur bei 40facher Vergrößerung sichtbar, entfernt und fein punktiert, das Pygidium stumpf, deutlich breiter als lang. Schienen verhältnismäßig kürzer als bei anderen Arten, die hinteren sehr tief gefurcht und innen in der Mitte schwach wadenartig verdickt, ebenso die Vorderschienen nach der Wurzel zu viel dünner, da der Innenrand daselbst leicht ausgebuchtet ist (♂). Hintertarsen nur ungefähr halb so lang wie die Hinterschienen.

Scaphidium badium sp. n.

Totum, antennarum clava oculisque nigris exceptis, badium, fronte inter oculos tibia antica haud latiore; prothorace nitido, subtilissime remote punctato, stria punctata subbasali regulariter arcuata; linea marginali impressa, anteriore et laterali, tenuissimis, haud punctatis; scutello articulo sexto antennali haud longiore, rotundato-trigono; elytris thorace distinctius remote punctatis, stria suturali secundum basin usque ad humeros conducta, in parte transversa vix fortius punctata.

Long.: 5, lat. 2·5 *mm.*

Hab. Luzon: Mt. Makiling (Nr. 2145).

Dunkel, die Fühler, mit Ausnahme der schwarzen Keule, so wie die Beine heller kastanienbraun. Stirn zwischen den Augen nicht breiter als die Vorderschienen dick sind. Spitze der schwarzen Fühlerkeule gelblich. Halsschild breiter als lang (2·6 : 2), konisch, Seiten- und Vorderrandlinie fein, unpunktiert, Oberseite glänzend, äußerst fein zerstreut punktiert, die punktierte Bogenlinie vor der Basis sehr regelmäßig gebogen. Schildchen klein, verrundet dreieckig. Flügeldecken deutlicher zerstreut punktiert als der Halsschild, ihre größte Breite hinter den Schultern, vor der Deckenmitte, Nahtstreifen fein, entfernt punktiert, der leicht dachförmig erhöhten Naht sich nach der Spitze zu kaum, nach der Wurzel etwas nähernd, an letzterer entlang des Deckenvorderrandes verlängert und bis zur Schulter nach außen reichend; dieser quere Teil des Punktstreifens ist kaum kräftiger als der entlang der Naht punktiert, er nähert sich beiderseits des Skutellarlappens am meisten dem Deckenvorderrand, entfernt sich dann von diesem etwas und verläuft schließlich im äußeren Drittel zu diesem fast in Vorderschienenbreite parallel. Propygidium und Pygidium bei 40facher Vergrößerung fein chagriniert erscheinend, mit zerstreuter feiner Punktierung. Epipleuren nach der Wurzel zu etwas verbreitert, daselbst halb so breit wie die Pseudopleuren, d. i. der Zwischenraum zwischen Pleural- und Seitenrandstreifen, die beide einfach sind.

Scaphidium seriatum sp. n.

Praecedenti (badio) colore simili, sed minus ac latius, fronte inter oculos tibia antica paullo latiore; prothorace nitido, subtilissime remote punctato, linea marginali tenui, impressa, simplici, linea transversa antebasali arcuata, fortiter remote punctata, punctis ante scutellum late interruptis; scutellum minutum; elytris vix punctatis, singulis seriebus quatuor punctatis, duabus discalibus ante et post valde abbreviatis et duabus intrahumeralibus, apicem versus evanescentibus; stria suturali secundum basin in parte transverso incurvata et hic fortius punctata, solum usque ad striam intrahumeralem primam continuata, cacum conjuncta.

Long.: 3·2, lat. 2 *mm.*

Hab. Luzon: Mt. Makiling.

Etwas heller kastanienbraun als das vorige, die Fühlerkeule schwarz. Stirn zwischen den Augen wenig breiter als die Vorderschienen. Halsschild glänzend, kaum (bei 10facher Vergrößerung) wahrnehmbar zerstreut punktiert, breiter als lang (7 : 4), der punktierte bogenförmige Querstreifen vor der Halsschildbasis verhältnis-

mäßig fein, beiderseits des Skutellarlappens dem Hinterrande bis auf Schildchenlänge genähert, die Punkte in der Mitte vor dem Schildchen auf eine Strecke, die die doppelte Schildchenbreite übertrifft, unterbrochen. Schildchen klein, gleichseitig dreieckig. Flügeldecken nur so lang, wie zusammen breit, ihre größte Breite in der Mitte, Nahtstreifen wie bei *badium* an der Spitze abgekürzt, aber durchaus parallel zur Naht verlaufend, im suturalen Teil sehr fein und entfernt, im umgebogenen subbasalen Teil viel gröber punktiert und bis zur halben Deckenbasis nach außen reichend, dort bogenförmig sich mit der ersten ganzen intrahumeralen Punktreihe, die im hinteren Viertel erlischt, verbindend. Innerhalb dieser Punktreihe und in gleichen Abständen von dem Nahtstreifen entfernt, in der Mitte jeder Decke, zwei kurze aus 4—5 Punkten bestehende Reihen, außerhalb von ihr und ebenfalls so weit wie die inneren Punktreihen von ihr entfernt, eine im hinteren Drittel erlöschende Punktreihe, die dem Basalrand mit ihrer Wurzel nicht mehr als die weiter innen gelegene Punktreihe genähert ist. Submarginalstreifen, namentlich in der hinteren Hälfte, fein entfernt punktiert, Epipleuralstreifen einfach. Die Epipleuren sehr schmal, $^1/_3$ so breit wie die Pseudopleuren,[1]) gegenüber der schmalsten Stelle der Hinterbrustepisternen nicht breiter als diese. Hinterbrust am Hinterrande der Mittelhüften mit einer Reihe grober Punkte.

Scaphosoma philippinense R. Oberth. Coleopteror. Novitates I, 1884 p. 14.

„Ovale, convexum, nitidum, rufo-brunneum; pedibus rufo-testaceis. Caput prothoraxque laevia. Elytra apice subtruncata; valide punctata, juxta suturam unistriata; stria subtili, prope basin arcuata; abdominis apice, thoracisque lateribus infra dilutioribus.“

Long.: $2^1/_2$, lat. $1^1/_2$ *mm*.

Mir liegen 6 Stücke vor, die ich auf diese, hier wegen ihrer geringen Verbreitung wiederholte Beschreibung beziehe. Eine sichere Identifizierung der Art dürfte aber nur durch einen direkten Vergleich mit dem Typus möglich sein, da sie in Färbung und zumal in der Größe, die zwischen $2^1/_2$ und 3 *mm* schwankt, veränderlich ist. Die Färbung der Oberseite ist dunkel braun bis pechschwarz, mit hellerer Deckenspitze und gelbroten bis rotbraunen Beinen. Die Deckenpunktierung ist fein und etwas zerstreut, bei 10facher Lupenvergrößerung zwar deutlich kenntlich, doch meiner Meinung nach kaum als valida zu bezeichnen. Der Suturalstreifen ist fein und ent-

[1]) Vgl. Reitter: Fauna Germanica, Käfer, I, p. 10.

fernt, in seinem längs des Basalrandes verlängerten Teil nicht punktiert.

Scaphosoma tricolor sp. n.

Piceum, prothorace nitido-glabro, testaceo aut sanguineo, antennis, pedibus, fascia lata apicali in elytris pygidioque testaceis; elytris reliquis aterrimis, fortiter sat crebre punctatis, stria suturali tenui, praesertim in dimidia parte posteriore distincta.

Long.: 2—2·7 *mm.*

Hab. Luzon: Mt. Makiling (Nr. 2144) et Los Baños (Nr. 2144).

Flügeldecken, mit Ausnahme einer breiten gelben Spitzenrandbinde, so wie die Hinterbrust pechschwarz, Abdomen mehr oder weniger braun, nach der Spitze zu heller, Thorax bräunlichgelb bis dunkelrot, Kopf, Vorderbrust, Beine, Propygidium und Pygidium, so wie die Fühler bräunlichgelb. Körperform oval, Kopf länger als breit, der Schnauzenteil so lang wie der Augeninnenrand, Stirn zwischen den Augen an der engsten Stelle nur halb so breit wie lang. Drittes bis fünftes Fühlerglied haarfein fadenförmig, ungefähr 10mal so lang wie dick, die letzten fünf Fühlerglieder untereinander kaum an Länge verschieden, mindestens 7mal so lang wie dick, leicht spindelartig verdickt, die Verdickung näher der Wurzel als der Spitze und mit ungefähr vier langen Wimpern besetzt. Halsschild quer, spiegelglatt, mit feiner Seitenrandleiste, deren Furche sich auf den Vorderrand fortsetzt und bis zum Augeninnenrand nach innen reicht. Flügeldecken so lang wie zusammen breit. Die Seiten gleichmäßig gerundet, mit ihrer größten Breite in der Mitte, an der Spitze sehr schwach gerundet abgestutzt, Nahtstreifen von der Wurzel nach der Spitze zu allmählich verschmälert und tiefer werdend, in die Innenecke des Spitzenrandes mündend, Punktierung sehr deutlich, nach der Spitze zu feiner, die Punkte ungefähr um die Wurzelbreite der Naht voneinander entfernt, die Naht selbst mit einer Reihe dichter stehender Punkte, die helle Apikalbinde nimmt beiläufig den sechsten Teil der Deckenlänge ein. Pygidium und Unterseite unpunktiert.

Scaphosoma stigmatipenne sp. n.

Piceum, capite prothoraceque obscure sanguineis, elytris fascia apicali, pygidio pedibusque testaceis, prothorace nitido, subtilissime, secundum basin distinctius punctato; elytris striis punctatis subsuturalibus duabus, reliquis rude subseriato-, in triente apicali subtilius vageque punctatis.

Long.: 1·3, lat. 0·8 *mm.*

Hab. Luzon: Mt. Makiling.

Eine der kleinsten Arten der Gattung, pechbraun. Kopf und Halsschild zuweilen dunkelrot, eine dem achten Teil der Deckenlänge an Breite gleichkommende Spitzenquerbinde auf den Flügeldecken, die Fühler, Beine und das Pygidium bräunlichgelb. Stirn zwischen den Augen so lang wie breit. Fühler die Hälfte der Körperlänge etwas überragend. Halsschild breiter als lang, die Seitenrandfurche wie bei *tricolor* etwas über die Vorderecken hinaus nach innen verlängert, Oberseite sehr fein, nach der ziemlich breiten, glatten Hinterrandzone zu deutlicher punktiert. Flügeldecken etwas länger als zusammen breit (8:7), in der vorderen Hälfte sehr grob, in der hinteren erloschen und viel entfernter gereiht punktiert, mit zwei dichter und feiner punktierten, nahe bis zur Spitze reichenden Suturalstreifen, die entlang der Deckenbasis nicht verlängert sind. Zwischen dem zweiten Deckenstreifen und der Schulter befinden sich ungefähr sechs Punktreihen, von denen die zweite und vierte stark abgekürzt, die sechste die gröbste ist und etwas schräg nach hinten und innen zu verläuft, die Zwischenräume zwischen den Punktreihen und an den engsten Stellen kaum merklich, an den breitesten Stellen doppelt größer als ein Punktdurchmesser und leicht gewölbt. Unterseite pechbraun, die zwei letzten Abdominalsternite so wie die Beine gelblich.

Scaphosoma biplagiatum sp. n.

Piceum, capite prothoraceque, elytris fascia apicali maculaque magna antemediana, subtransversa, segmentis duobus ultimis abdominalibus, antennis pedibusque testaceis; prothorace transverso, haud punctato; elytris sutura marginato-elevata, stria suturali remote subpunctata, antrorsum valde divergente, postrorsum ad elytrorum angulum internum versus currente, in dimidia parte anteriore, intra striam suturalem, crebre fortiterque, extra, secundum striam, punctis subbiseriatis subtilioribus.

Long.: 1·8, lat. 1·2 *mm*.

Hab. Luzon: Mt. Makiling.

Pechschwarz, Kopf und Halsschild, eine große dem Seitenrande näher als der Naht liegende, leicht quere Makel, in der vorderen Deckenhälfte, schwach rötlichgelb, die Fühler, ein Spitzenquerband auf den Decken, die letzten zwei Abdominalsegmente und die Beine gelb. Stirn quer. Halsschild fast doppelt so breit wie lang, unpunktiert. Flügeldecken so lang wie zusammen breit, etwas vor der Mitte am breitesten, der Nahtrand fein leistenartig erhöht, der Nahtstreifen, von der hinteren inneren Deckenecke ab, nach vorn allmählich,

im vorderen Viertel dann stark nach außen divergierend, so daß die Wurzeln jedes einzelnen ungefähr um die doppelte Breite des Skutellarlappens von einander entfernt sind. Zwischen dem Streifen und der Naht sind die Decken in der vorderen Hälfte ziemlich dicht und kräftig, außerhalb des Streifens etwas feiner und undeutlich zweireihig, dicht an der Wurzel verworren punktiert. Die große, leicht quere Deckenmakel ist von der Naht um Schenkelbreite, vom Basalrand um mehr als diese entfernt und reicht bis zum Seitenrandstreifen nach außen und bis zur Deckenmitte nach hinten, der gelbe Spitzenteil der Decken ist am Vorderrand in der Mitte ausgebuchtet. Hinterbrust am Vorderrande hinter den Mittelhüften und am Hinterrande vor den Hinterhüften sowie auf dem Vorderrand des ersten Ventralssternites mit einem punktierten Streifen. Hinterbrustepisternen doppelt so breit wie die Epipleuren.

Arachnoscaphula g. n.

Scaphosominorum prope *Scaphosoma*.

Antennae tenuissimae, parce ciliatae, articulis duobus basalibus crassioribus, ut in genere Scaphosoma. Oculi haud emarginati. Scutellum lobo mediano thoracali obtectum. Elytra convexa, sulcata, stria suturali manifesta. Coxae posticae distantes. Femora perlonga, postica pygidio distincte superantia. Tarsi tibiis breviores, articulo primo posticorum tribus sequentibus distincte longiore.

Die neue Gattung zeichnet sich von allen Scaphidiidae durch die langen Beine aus, durch die sie an langbeinige Milben (z. B. wie *Damaeus*) erinnert. Die haarfeinen, spärlich bewimperten Fühler, die nicht ausgerandeten Augen und das von dem Skutellarlappen verdeckte Schildchen weisen ihr ihre systematische Stellung unter den *Scaphosomini*, das vor der Basis außen nicht stumpfwinkelig erweiterte Endglied der Kiefertaster und der vorhandene Nahtstreifen nahe bei der Gattung *Scaphosoma* s. str. zu. Leider sind bei keinem der vier mir vorliegenden Stücke die Fühler ganz erhalten und wurde nur bei einem Stück in der zum Aufkleben benützten Maße (Schellack) ein einziger Fühler eingebettet gefunden, der, soweit festgestellt werden konnte, die größte Ähnlichkeit mit dem von *Scaphosoma* hatte und anscheinend ein sehr kurzes drittes Glied hatte. Die wichtigsten Unterschiede von erwähnter Gattung sind: Clipeus deutlich länger als breit, durch eine deutliche gebogene Furche von der Stirn getrennt. Das zweite Glied der Kiefertaster ist verhältnismäßig kürzer und dicker (ungefähr $1^1/_2$mal so lang wie dick). Seiten der

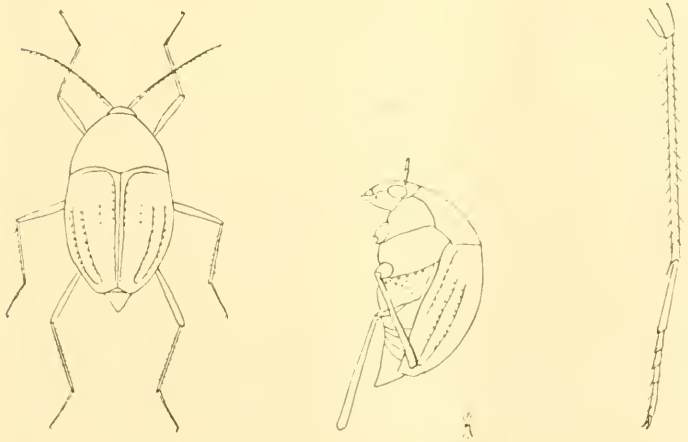
Mittelbrust mit deren Epimeren zu einer einzigen großen queren Platte verschmolzen, die an Länge der Hinterbrust gleichkommt. Schenkel lang und dünn, die hinteren mit der Hälfte das Pygidium überragend, erstes Glied der Hintertarsen deutlich länger als die drei folgenden Glieder.

Arachnoscaphula trisulcata sp. n.

Aterrima, nitida, pedibus pygidioque sanguineis, labro, palpis, antennis tarsisque plus minusve fulvescentibus; prothorace longitudine paullo latiore, lateribus antrorsum subrotundato-convergentibus; elytris ovatis, apice singulis subrotundato-truncatis, stria suturali fortiter impressa ac remote punctata, secundum elytrorum marginem basalem continuata sed hic tenui ac simplici, sulcis lateralibus duobus, basi abbreviatis ac remote punctatis, apice conjunctis, spatio inter sulcis convexo, inter striam suturalem et sulco primo, ante elytrorum medium, serie e punctis tribus remotis; corpore subter metasterno rude subremote punctato, reliquo levi.

Long.: 2·08, lat. 1·1 *mm*.

Hab. Luzon: Mt. Makiling.



Arachnoscaphula trisulcata g. n., sp. n.

Fig. 1 von oben, Fig. 2 von der Seite, Fig. 3 rechter Hinterfuß.

Ungefähr so groß wie *Scaphosoma agaricinum* L., aber höher gewölbt, die größte Körperbreite hinter der Mitte, der Skutellarlappen etwas mehr gerundet vorgezogen, glänzend schwarz, die Schenkel dunkelrot, Fühler, Taster, Oberlippe und Tarsen mehr oder weniger

gelblich oder rötlichbraun. Stirn schmal, zwischen den Augen nicht breiter als der Querdurchmesser eines Auges. Thorax wenig kürzer als an der Wurzel breit, glänzend glatt, vor dem Skutellarlappen zuweilen mit einer Querreihe von drei undeutlichen Punkteindrücken. Flügeldecken eiförmig gewölbt, ihr Spitzenrand einzeln schwach verrundet abgestutzt, der Nahtstreifen fast der ganzen Länge nach tief eingedrückt und entfernt punktiert, nur im Spitzenteil fein und unpunktiert, an der Wurzel in eine feine, zum Basalrand parallele, unpunktierte Linie übergehend, die bis zur Schulter nach außen läuft und in die kräftigere und entfernt punktierte Seitenrandlinie übergeht, jede Decke außerdem in der hinteren Hälfte mit zwei tiefen, hinten sich bogenförmig vereinigenden Furchen, die ebenso wie die Naht grob entfernt punktiert sind und deren Punkte sich vorn etwas über die Furche hinaus fortsetzen, Deckenscheibe zwischen der Naht und der ersten Furche mit einer Reihe von ungefähr vier Punkten. Unterseite glänzend glatt, Hinterbrust an den Seiten mit drei Querreihen grober Punkte, von denen die vordere am Vorderrand, innen die Hinterhüften umkreisend, gelegen ist, die hintere von den Hinterhüften nach den Hinterecken der Hinterbrust zieht und die mittlere, ebenfalls wie vorige aus 4—5 Punkten bestehend, in der Mitte zwischen beiden, ungefähr nach der Mitte des Hinterbrustseitenrandes verläuft.

Toxidium pulex sp. n.

Elongatum, castaneum, fronte, antennis, palpis pedibusque testaceis; prothorace longitudine latitudine aequali, nitido glabro, basi truncato, scutellum versus subanguloso-producto; elytris latitudine basali duplo longioribus, subtilissime punctatis, apice recte truncatis, stria suturali basi abbreviata.

Long.: 2·5, lat. 1 *mm.*

Hab. Luzon: Mt. Makiling.

Kastanienbraun, gestreckter und schmäler als *gamaroides* Lec. und wesentlich kleiner als *japonicum* Reitter, von dem es sich außerdem noch durch den vorn abgekürzten Suturalstreifen unterscheidet. Stirn quer. Fühler den verhältnismäßig langen Halsschild mit den letzten drei Gliedern überragend, letzterer glänzend, unpunktiert. Flügeldecken nicht breiter als die Halsschildwurzel, doppelt so lang wie breit, fein zerstreut punktiert, mit an der Wurzel abgekürzten Nahtstreifen. Pseudopleuren, Epipleuren und Episternen der Hinterbrust in der vorderen Hälfte untereinander von gleicher Breite. Hintertarsen deutlich länger als die Hinterschienen (4·5 : 3), das erste und zweite Tarsenglied zusammen kürzer als diese (2·5 : 3).

Bestimmungs-Schlüssel für die Unterfamilien und Tribus der paläarktischen Tenebrionidae.

Von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

A″ Das Kinn füllt den Kehlausschnitt vollständig aus und bedeckt den größten Teil der Mundteile. Eine glänzende Gelenkhaut zwischen dem dritten und vierten Sternite ist nicht vorhanden, die Gelenkhaut an der Basis der Oberlippe nicht sichtbar. Trochantinen[1]) der Mittelhüften fehlen, nur bei einigen *Asida*-Arten sind sie vorhanden:

Erodiinae.

1″ Hinterhüften stark schräg gestellt, einander sehr genähert. Schienen mit langen Enddornen, Tarsen lang, Schildchen fehlend. **1. Zophosini.**

1′ Hinterhüften quer gestellt oder rund.

2″ Vorderschienen mit langem spitzigen Endzahne und am Außenrande davor wenigstens mit einem Zahne. **2. Erodiini.**

2′ Vorderschienen auf der Außenseite vor der Spitze ohne Zahn.

3″ Flügeldecken mit echten Epipleuren.[2]) Beine sehr lang. **3. Adesmiini.**

3′ Flügeldecken ohne echte Epipleuren, falsche meistens vorhanden.

4″ Fühler 11gliederig, das Endglied meistens verjüngt. Hinterhüften quer.

5″ Die quergefurchten Hinterhüften erreichen fast die Seiten der Hinterbrust, Episternen der letzteren schmal. Halsschild mit einfachem Seitenrand, oft verrundet. Trochantinen der Mittelhüften fehlen.

6″ Ungeflügelt, Hinterbrust kurz, kaum so lang wie das erste Sternit. Oberseite kahl, höchstens mit langen Tasthaaren; Fortsatz des ersten Sternites zwischen den Hinterhüften quer oder halbrund. **4. Tentyriini.**

[1]) An der Außenseite befindet sich oft ein Schlitz, in den sich ein tuberkelähnliches Gebilde, die Trochantinen, einschiebt.

[2]) Falsche Epipleuren sind der umgeschlagene, von einer Kante oder Linie begrenzte Seitenrand, der vorne in die Schulterecke einmündet; echte Epipleuren sind meist schmal, innen von einer Linie begrenzt, dicht am äußersten Seitenrande der Flügeldecken; diese münden nicht in den Schulterwinkel, sondern an der Basis desselben. Es sind oft echte und falsche Epipleuren zugleich vorhanden.

6′ Meist geflügelt; Hinterbrust lang, fast so lang als die zwei ersten Sternite. Oberseite oft anliegend behaart; Fortsatz zwischen den Hinterhüften gegen die Hinterbrust zugespitzt. 5. **Epitragini.**

5′ Die Hinterhüften sind nach außen dreieckig zugespitzt und sind weit vom Seitenrande der Hinterbrust entfernt, Episternen der letzteren breit. Trochantinen der Mittelhüften meistens deutlich vorhanden. Seitenrand des Halsschildes abgesetzt und aufgebogen, auf der Unterseite verflacht und von der Vorderbrust durch eine vollständige Längsfurche abgegrenzt. Endglied der Maxillartaster beilförmig. 7. **Asidini.**

4′ Fühler 10gliederig, das Endglied zylindrisch, am Ende abgestutzt. Hinterhüften klein, rund. Die Episternen der Hinterbrust breit und oft nicht deutlich geschieden. Trochantinen der Mittelhüften fehlen. 6. **Adelostomini.**

A′ Das Kinn füllt den Kehlausschnitt nicht ganz aus, zwischen den Seitenteilen bleibt ein weiter Schlitz offen, der die Maxillen frei läßt; der Kehlausschnitt ist jederseits bogig ausgerandet.

B″ Eine glänzende Gelenkhaut zwischen dem dritten und vierten Sternite fehlt.

C″ Kopf frei vorgestreckt, nicht unter dem Halsschilde verborgen

D″ Vorderschienen linear, die Vorderbeine keine Grabbeine.

E″ Trochantinen an den Mittelhüften sind nicht vorhanden:

Stenosinae.

1″ Kopf klein, die Augen bis zum Vorderrande vom Halsschilde bedeckt. Fühler mit 3gliederiger, gut abgesetzter Keule. Hinterhüften stark quer, bis zum Seitenrande reichend, die Episternen der Hinterbrust sehr schmal, vorletztes Sternit kaum schmäler als die umgebenden. Oberseite flach, mit grober, wulstiger Skulptur. 8. **Zopherini.**[1])

1′ Kopf meist groß, vorgestreckt, Fühler ohne abgesetzte Keule. Oberseite ohne grobe wulstige Skulptur.

2″ Augen fehlen, Kopf ohne Halsabschnürung. Hinterhüften stark quer, fast den Seitenrand erreichend, vorletztes Sternit nicht kürzer als die umgebenden. Vorderhüften hinten offen, Vorderschienen mit zwei längeren Enddornen, wovon der äußere gebogen. Siehe *Osphyoplesiini*[2]) in weiterer Folge, unter I″.

[1]) Diese Charaktere sind nur von der Gattung *Phellopsis* Lec. (*Pseudonosoderma* Heyd.) entnommen, welche in der paläarktischen Fauna vertreten ist.

[2]) Diese Tribus zeigt am meisten Verwandtschaft mit den *Borini*, mit denen sie die offenen Gelenkgruben gemeinsam besitzt, entfernt sich aber durch nicht deutliche Trochantinen der Mittelhüften und einige andere wichtige Eigentümlichkeiten.

2′ Augen vorhanden. Kopf mit abgeschnürtem Halse. Hinterhüften kugelig oder kurz quer, vorletztes Sternit kürzer als die umgebenden, Vorderschienen ohne oder nur mit kurzen Enddornen.

3″ Hinterbrust etwa von der Länge des ersten Abdominalsternites. Klypeus mit stumpfen oder abgerundeten Seitenwinkeln.

4″ Die Seitenecken des tiefen Kehlausschnittes lang, oft hornförmig. Die Fühler mit quadratischen oder queren Mittelgliedern, das vorletzte Glied nicht verkürzt. 9. **Stenosini.**

4′ Die Seitenecken des breiten Kehlausschnittes kurz, die Mundteile vollständig frei. Fühler lang und dünn, fadenförmig, die zwei letzten Glieder kürzer. Schenkel gekeult. (Wenigstens die Flügeldecken mit Rippen.) 10. **Leptodini.**

3′ Hinterbrust sehr verkürzt, die Hinterhüften den mittleren sehr genähert, kugelig und fast den Seitenrand berührend. Klypeus mit langen, spitzig vortretenden Seitenwinkeln. 11. **Elenophorini.**[1])

E′ Trochantinen an der Außenseite der Mittelhüften vorhanden:

Sepidiinae.

1″ Hinterbrust kurz, zwischen den Hüften kürzer oder wenig länger als die Gelenkgruben der Mittelhüften.

2″ Schildchen nicht vorhanden. Körper tomentiert und gehöckert. 12. **Sepidiini.**

2′ Schildchen vorhanden.

3″ Flügeldecken mit echten und falschen Epipleuren. Große Arten umfassend. 13. **Akidini.**

3′ Flügeldecken nur mit falschen Epipleuren. Körper schlank, *Helops*-artig gebaut. 14. **Apolitini.**

1′ Hinterbrust lang, zwischen den Hüften doppelt oder dreifach länger als die Gelenkgruben der Mittelhüften. Körper lang und schmal. Siehe Tribus *Helopini, Osphyoplesiini* und *Borini*[2]) in weiterer Folge unter I‴.

D′ Vorderschienen zur Spitze stark verbreitert, die Vorderbeine sind Grabbeine. Hinterbrust lang. Fortsatz des ersten Sternites zwischen den Hinterhüften gegen die Hinterbrust zugespitzt. Mittelhüften mit oder ohne Trochantinus:

---

[1]) Die Wangen haben eine ganz singuläre Form, indem hinten der die Augen durchsetzende Fortsatz lappenartig eingeschnürt ist.

[2]) Diese hier folgenden drei Tribus gehören in den Kreis der mit weich behaarten Tarsen ausgestatteten *Tenebrioninae*, wovon sie ausnahmsweise durch die fehlende Gelenkhaut auf den zwei vorletzten Sterniten abweichen.

Lachnogyinae

mit nachfolgenden Subtribus:

1″ Fühler von normaler Länge, schlank, ohne oder mit lose gegliederter Keule.

2″ Kopf groß, Augen klein, rund, Vorderschienen am Außenrande zähnchenartig gekerbt, erstes Glied der Tarsen verkürzt. Körper langgestreckt, linear. 15. Subtr. **Klewariina.**[1])

2′ Kopf klein, Augen quer, Vorderschienen am Außenrande glattrandig, erstes Glied der hinteren vier Tarsen etwas länger als das zweite. 16. Subtr. **Lachnogyina.**[2])

1′ Fühler nicht länger als der Kopf mit starker, 3—4gliederiger, kompakter, ovaler Keule. Mittelhüften mit und ohne Trochantinus. 17. Subtr. **Lachnodactylina.**[3])

C′ Kopf ganz unter dem halbkreisförmigen Halsschilde verborgen. Körper breit mit breit verflachten Seiten, ganz flach. Siehe Subfamilie *Cossyphinae*[4]) unter I″.

B′ Eine glänzende Gelenkhaut zwischen dem dritten und vierten Abdominalsternite ist vorhanden.

F″ Tarsen samt dem Klauengliede mit starren oder stacheligen Börstchen besetzt, meist gerinnt und oft mit langen Haarfransen versehen; auch die Schienen gewöhnlich mit rauher Oberseite.

G″ Flügeldecken neben dem Marginalrande mit echten Epipleuren; auch falsche, die vorne in dem Schulterwinkel münden, meistens vorhanden, aber der Kopf niemals hängend.[5]) Tarsen mit kurzen stacheligen Borsten besetzt. Große Formen:

Blaptinae.

1″ Fühler unbewimpert, mit längerem Endgliede. Vorderschenkel mit kräftigem Zahne und meist kräftiger gebaut als die anderen. Halsschild nur lose mit dem Hinterkörper artiuklierend. 18. **Scaurini.**

---

[1]) Hieher die Gattung *Klewaria* Reitt., mit der Art *colylidiiformis* Reitt. aus Transkaspien. Nachfolgende drei Subtribus sind artenarm, weshalb sie in eine Tribus vereinigt werden, obwohl sie ebenfalls Tribus bilden könnten.

[2]) Hieher die Gattung *Lachnogya* Mén. aus Transkaukasus und Transkaspien.

[3]) Hieher die Gattungen *Lachnodactylus* Seidl. (*Lachnopus* olim) und *Netuschilia* Reitt., die erste aus Turkestan, die zweite von Uralsk und Transkaspien.

[4]) Systematisch, wegen der fein behaarten Schienen und Tarsen, zu den Schlußfamilien gehörend, trotzdem eine glänzende Gelenkhaut an den vorletzten Sterniten fehlt.

[5]) Echte Epipleuren der Flügeldecken, aber einen herabhängenden Kopf und fein weich behaarte Tarsen besitzen die hinten folgenden *Misolampini*.

1′ Fühler mit Haaren bewimpert. Vorderschenkel selten mit einem Zahne. Halsschild inniger an den Hinterkörper angeschlossen.

2″ Endglied der Fühler klein. Endglied der Maxillartaster nicht beilförmig. Basis des Halsschildes fast immer gerandet. Vordertarsen des ♂ nicht verbreitert. 19. **Pimeliini.**[1])

2′ Drei oder vier Endglieder der Fühler kürzer und mehr gerundet als die vorhergehenden, kugelig, matt. Endglied der Maxillartaster beilförmig. Basis des Halsschildes ungerandet.

3″ Tarsen des ♂ nicht verbreitert. Mentum stark entwickelt. Vier Endglieder der Fühler rundlich und matt. 20. **Blaptini.**[1])

3′ Die Vorder- und oft auch die Mitteltarsen beim ♂ mehr weniger verbreitert und unten bebürstet. Mentum schwächer entwickelt. Drei Endglieder der Fühler gerundet und matt. Basis der Oberlippe mit sichtbarer Gelenkhaut. 21. **Platyscelini.**

G′ Flügeldecken ohne echte Epipleuren, meist sind unechte vorhanden, die seitlich die Decken begrenzen und oben in den Schulterwinkel einmünden; selten mit echten Epipleuren, aber die Fühler und Beine anders gebildet oder der Kopf hängend.[2])

H″ Kopfschild vorne in der Mitte mit tiefem halbkreisförmigen Ausschnitte, dieser nicht die ganze Breite des Vorderrandes einnehmend:

Opatrinae.

1″ Das drittletzte Glied der Tarsen ist nicht gelappt und das vorletzte einfach, nicht im gelappten eingeschlossen.

2″ Vordertarsen des ♂ mehr weniger deutlich erweitert und unten bebürstet. 22. **Pedinini.**

2′ Vordertarsen sowie die hinteren beim ♂ und ♀ nicht erweitert und unten nicht bebürstet. 23. **Opatrini.**

1′ Tarsen etwas verbreitert, unten dicht und fein, weich behaart[3]) das drittletzte tief gelappt, das vorletzte sehr klein und im Ausschnitte des vorhergehenden versenkt. Flügeldecken neben dem äußersten Seitenrande mit sehr schmalen, aber ausgebildeten Epipleuren. Siehe Subfam. *Heterostominae* unter K″.

---

[1]) Eine kurze Gelenkhaut an der Basis der Oberlippe ist oft unter dem etwas bogig gehobenen Klypeusrande zu sehen.

[2]) Die Ausnahmen entsprechen aber nicht dem Leitsatz F″, sondern dem späteren F′.

[3]) Gehört deshalb als Subfamilie in den Verwandtschaftskreis der echten Tenebrioniden.

H′ Kopfschild vorne abgestutzt, abgerundet oder flach und breit bis zum Seitenrande ausgebuchtet, ohne tiefen halbkreisförmigen Ausschnitt in der Mitte.
(Schienen mit kurzen abstehenden Börstchen oder feinen Dörnchen besetzt, dadurch mehr weniger rauh; Tarsen auf der Unterseite abstehend bewimpert oder stachelig mit starren Börstchen besetzt oder kahl. Vorderschienen zur Spitze oft stark verbreitert.)

Trachyscelinae.

1″ Alle Beine sind verbreiterte Grabbeine, die vordersten schwächer entwickelt, die hinteren vier Schenkel verdickt, die Schienen sehr rauh, zur Spitze verbreitert, die Tarsen kurz, ringsum stachelig beborstet, Klauen sehr klein. Klypeusrand mit zwei tiefen Querrinnen. Körper *Aphodius*artig gebaut.
24. **Trachyscelini.**

1′ Höchstens die Vorderbeine sind stark verbreiterte Grabbeine. Fühler, Tarsen und Klauen von normaler Form und Länge. Klypeusrand ohne Querrinnen.

2″ Erstes Glied der Vordertarsen länglich, am Ende oft nach innen erweitert, erstes Glied der Hintertarsen sehr lang; Vorderschienen zur Spitze normal, nicht auffällig verbreitert, Vorderbeine keine Grabbeine. Halsschild stark entwickelt, an der Basis gerade, so breit wie die Flügeldecken. Hinterhüften etwas schräg gestellt. Vorderrand des Prosternums mit einigen langen Haaren bewimpert, bei *Oochrotus* die Mitte des Prosternums abstehend behaart. Oberseite meistens fein behaart.
25. **Crypticini.**

2′ Erstes Glied der Vordertarsen kurz, kaum länger als das nächste, Vorderschienen zur Spitze stark, meist gerundet erweitert, daher mehr weniger Grabbeine, der Tarsus innen an der Vorderrandkante eingefügt, seine Beweglichkeit dorsal ermöglicht, wozu die Vorderschienen hinter der Tarsaleinlenkung meistens einen Längseindruck besitzen.

3″ Basis des Halsschildes gerade oder flach gerundet, vor derselben jederseits mit einem Punktgrübchen oder einem kurzen Basalstrichel. Vorderschienen zur Spitze stark gerundet erweitert.

4″ Zwischen Oberlippe und dem Klypeus mit deutlicher Gelenkhaut, Prosternum mit einzelnen abstehenden Haaren, Halsschild nach vorne stärker verengt. Mit rudimentären Flügeln.
26. **Phaleriini.**

4′ Zwischen Oberlippe und dem Klypeus keine deutliche Gelenkhaut, Prosternum ohne abstehende Behaarung, Halsschild vorne am breitesten, zur Basis stärker verengt. Spitze des hornigen Pygidiums frei. Geflügelt. 27. **Cataphronetini.**[1])

3′ Basis des Halsschildes zweibuchtig, vor demselben ohne Basalstrichelchen, die Scheibe vorne beim ♂ mit einem Eindrucke: Vorderschienen zur Spitze erweitert und an derselben gezähnelt, an der Spitze mit kurzer dorsaler Tarsalrinne. Stirn zwischen den Augen mit einer Querfurche. 28. **Ulomini.**[2])

F′ Schienen meist punktiert, ohne stachelige Erhabenheiten oder starre Borsten, kahl oder fein weich behaart, der Innenrand manchmal länger fein bewimpert, ebenso die Tarsen unten fein weich behaart oder fast kahl, nicht beborstet. Vorderschienen zur Spitze niemals stark verbreitert.

I″ Kopf ganz unter dem halbkreisförmigen Halsschilde verborgen. Körper breit und ganz flach mit breit verflachten Seitenrändern:

Cossyphinae.

Hieher eine Tribus in unserer Fauna. 29. **Cossyphini.**

I′ Kopf frei, nicht unter dem Halsschilde verborgen, sondern vorgestreckt, selten hängend.

J″ Seitenrand des Halsschildes ungerandet, gekerbt oder gezähnt: die Schienen oft mit Längsleisten:

Boletophaginae.

Bei uns nur eine Tribus. 30. **Boletophagini.**

J′ Seitenrand des Halsschildes ungekerbt und ungezähnt, manchmal verrundet.

K″ Das drittletzte Tarsenglied tief lappig ausgeschnitten, das vorletzte sehr klein und im Ausschnitte des vorhergehenden versenkt. Klypeus in der Mitte tief ausgerandet:

Heterotarsinae.

In der paläarktischen Fauna nur ein Tribus. 31. **Heterotarsini.**[3])

---

[1]) Die Verwandtschaft von *Cataphronetis* mit *Phaleria* ist bei Verfolgung der einzelnen Organe so groß, daß sie selbst den *Phaleriini* zugezählt werden könnte. Sie wurde bisher an falsche Stelle gegeben.

[2]) Wird auf die Gattung *Uloma* beschränkt.

[3]) Es gibt einige exotische Gattungen mit gelapptem vorletzten (nicht drittletzten) Gliede.

K′ Tarsen einfach gebildet, das vorletzte Tarsenglied nicht in einem Ausschnitte des vorhergehenden eingeschlossen. Klypeus ohne tiefe Ausrandung in der Mitte.

L″ Die Flügeldecken am Ende gerundet abgestutzt, sie lassen das hornige Pygidium frei. Das Prosternum von den Seitenstücken der Vorderbrust durch keine Trennungsnaht begrenzt. Die letzten drei Abdominalsternite jederseits mit tiefer Längsfurche. Körper lang, schmal und kahl. Oberlippe an der Basis mit sichtbarer Gelenkhaut. Trochantinen der Mittelhüften fehlen:

Hypophloeinae.

In unserer Fauna nur eine Tribus vertreten. 32. **Hypophloeini.**

L′ Die Flügeldecken bedecken das meist häutige Pygidium vollständig. Die Abdominalsternite ohne Seitenfurchen, aber oft mit flachen Seitengruben. Das Prosternum ist in der Regel von den Seitenteilen der Vorderbrust durch eine Trennungsnaht begrenzt.[1])

M″ Oberlippe an der Basis ohne deutliche, glänzende Gelenkhaut.

N″ Hinterbrust lang, viel länger als die Gelenkgruben der Mittelhüften.

O″ Kopf bis zu den Augen in den Halsschild eingezogen. Vorderbeine nicht stärker entwickelt als die hinteren. Trochantinen der Mittelhüften nicht sichtbar. Körper klein oder ziemlich klein, parallel:

Triboliinae.

1″ Halsschild herzförmig mit zwei Basalgrübchen, Flügeldecken mit falschen und echten Epipleuren und einer dorsalen, von den Schultern ausgehenden Rippe. Klypeus seitlich durch eine tiefe Einbuchtung begrenzt; eine Gelenkhaut der Oberlippe ist manchmal sichtbar. Fühler schlank und deutlich bewimpert. Körper ganz flach gedrückt. 33. **Doliemini.**

1′ Halsschild nicht herzförmig, Flügeldecken mit falschen, oft gefurchten Epipleuren, Klypeus seitlich mit den Wangen verrundet. Fühler manchmal mit einer Keule. Körper deutlich gewölbt.

2″ Basis des Halsschildes gerade. 34. **Triboliini.**

2′ Basis des Halsschildes doppelbuchtig. 35. **Alphitobiini.**

O′ Augen vom Vorderrande des Halsschildes entfernt stehend, selten fehlend, die verengten Schläfen sichtbar. Vorderbeine oft stärker entwickelt als die anderen. Trochantinen der Mittelhüften vorhanden.

[1]) Sie fehlt noch bei *Laena* und einigen anderen Gattungen.

I'' Eine Gelenkhaut zwischen den zwei vorletzten Abdominalsterniten fehlt.

1'' Die Gelenkgruben der Vorderhüften hinten geschlossen. Halsschild mit schwachkantigem Seitenrande:

Belopinae.

Hieher zwei Gattungen: *Belopus* Gebien (*Calcar*) und *Boromorphus*.[1]) 36. **Belopini.**

1' Die Gelenkgruben der Vorderhüften hinten offen. Halsschild seitlich verrundet, manchmal in der Rundung mit feiner Scheidelinie. Oberlippe meistens an der Basis mit sichtbarer Gelenkhaut:

Borinae.

2'' Augen fehlen. Mittelhüften seitlich mit kleinem Schlitz und undeutlichen Trochantinen. Fühler ohne abgesetzte Keule. Halsschild lang herzförmig, Flügeldecken ohne Punktreihen, Vorderschienen mit langen kurzen Enddornen. Vorderhüften durch einen kleinen Prosternalfortsatz deutlich getrennt. Körper klein, parallel, gelb, kräftig punktiert und kurz schräg abstehend behaart. 37. **Osphyoplesiini.**

2' Augen vorhanden. Mittelhüften mit deutlichen Trochantinen. Fühler mit abgesetzter Keule. Flügeldecken mit Punktreihen, Vorderschienen mit sehr kurzen Enddornen. Vorderhüften durch einen schmalen Prosternalfortsatz geschieden. Körper groß, lang, fast kahl. 38. **Borini.**

P' Eine Gelenkhaut zwischen den zwei vorletzten Abdominalsterniten ist vorhanden:

Tenebrioninae.

1'' Halsschild mit verrundetem Seitenrande, dieser durch eine Linie begrenzt. Die Hinterschenkel die Hinterleibsspitze etwas überragend. 39. **Upini.**

1' Halsschild mit scharfkantigem, von oben übersehbarem Seitenrande; die Hinterschenkel die Hinterleibsspitze nicht erreichend. 40. **Tenebrionini.**

N' Hinterbrust kurz, zwischen den Hüften kürzer als die Gelenkgruben der Mittelhüften. Endglied der Fühler beilförmig.

[1]) Bei den kleinen *Boromorphus*-Arten ist ein Trochantinus kaum erkennbar.

Q'' Halsschild mit scharfkantigem, von oben übersehbarem Seitenrande, Flügeldecken mit Schulterwinkeln, die Kehle tief quergefurcht, Klypeallinie tief eingerissen, Schenkel einfach:

Coelometopinae.

Bei uns nur eine Gattung vertreten. 41. **Coelometopini.**

Q' Halsschild an den Seiten verrundet, ungekantet, oft nur mit feiner Randlinie am Abfalle markiert, Flügeldecken oval mit verrundeten Schultern und echten Epipleuren; Schenkel meistens gekeult und oft die vordersten oder alle gezähnt. Fühler schlank.

R'' Vorderbrust lang, so lang oder länger als die Gelenkhöhlen der Vorderhüften. Kopf gerade vorgestreckt; Schenkel gekeult:

Laeninae.

1'' Augen normal, quer, von den Wangen bis zur Mitte durchsetzt. Basalglieder der Fühler kahl. Halsschild an die Flügeldecken angeschlossen. Vorderschenkel mit einem Zahne; Vordertarsen des ♂ einfach. 42. **Misolampidiini.**

1' Augen klein, rund, Kopf mit langen parallelen Wangen; Fühler behaart und bewimpert; Halsschild nicht ganz an die Flügeldecken angeschlossen, Vorderbrust reichlich doppelt länger als die kleinen Vorderhüften, die Steitenstücke durch keine Naht gesondert; Schenkel oft gezähnt; Vordertarsen des ♂ schwach erweitert: 43. **Laenini.**

R' Vorderbrust sehr kurz, bis nahe an die Hüften reichend, kaum halb so lang als die Gelenkgruben der Vorderhüften, Kopf deshalb geneigt, Schenkel beim ♂ gekeult, beim ♀ einfach; Vorderbeine oder Vorderschienen beim ♂ in verschiedener Weise ausgezeichnet:

Micrantereinae.

Hieher die nordostafrikanischen Arten der Gattung *Micrantereus* Sol. und *Helopinus* Sol. 44. **Micrantereini.**

M' Oberlippe an der Basis mit einer glänzenden Gelenkhaut. Trochantinen der Mittelhüften meistens vorhanden.

1'' Halsschild quer-herzförmig mit zwei Basalgrübchen, Körper ganz abgeflacht; Trochantinen der Mittelhüften fehlen. Siehe Tribus: *Dolichini*, p. 58.

1′ Halsschild selten etwas herzförmig, ohne Basalgrübchen, Körper mehr oder weniger gewölbt. Trochantinen der Mittelhüften stets vorhanden.[1])

2″ Eine Gelenkhaut der zwei vorletzten Abdominalsegmente fehlt. Gelenkhöhlen der Vorderhüften hinten offen. Siehe Tribus: *Borini* und *Osphyoplesiini*, p. 59.

2′ Eine Gelenkhaut der zwei vorletzten Abdominalsternite stets vorhanden. Die Gelenkhöhlen der Vorderhüften auch hinten geschlossen.

S″ Erstes Glied der Hintertarsen kurz, das Klauenglied lang. Vordertarsen des ♂ nicht erweitert. Endglied der Maxillartaster zylindrisch. Fühler mit queren, breiten Mittelgliedern oder einer Keule. Vorderbrust bis an die Vorderhüften ausgerandet:

Diaperinae.

Hieher als Tribus unserer Fauna: 45. **Diaperini.**

S′ Erstes Glied der Vordertarsen verlängert, ungefähr von der Länge des Klauengliedes, Endglied der Maxillartaster beilförmig. Fühler selten mit queren Mittelgliedern, ohne abgesetzte Keule.

T″ Die plattenförmigen dünnen Wangen durchsetzen vorne die Augen bis etwa zur Mitte. Vordertarsen beim ♂ nicht erweitert. Fühler mit einfachem Endgliede.

U″ Kopf vorgestreckt. Vorderbrust vor den Hüften so lang wie die Gelenkhöhlen der Vorderbeine oder länger, Hinterbrust lang. Schildchen vorhanden, echte Epipleuren fehlen.

V″ Halsschild mit scharf gerandeten Seiten, von der Basis nach vorne verengt, doppelbuchtig. Köper oval:

Platydeminae.

Hieher als Tribus unserer Fauna: 46. **Platydemini.**

V′ Halsschild fast zylindrisch, viel schmäler als die Flügeldecken, die Seiten verrundet, nur mit feiner Randungslinie. Körper langgestreckt parallel, *Tenebrio*-ähnlich:

Strongyliinae.

Hieher die in der pal. Region vorkommende Tribus: 47. **Strongyliini.**[2])

[1]) Nur bei den blinden *Osphyoplesiini* fehlend.

[2]) *Zürcheria* gehört zu den *Strongyliini*, die sich von den Helopiden durch einfache Vordertarsen beim ♂ unterscheiden. *Zürcheria sulcipennis* Reitt. = *Stenochia saracena* Reiche. Die Gattung *Stenochia* Kirby erscheint als Syn-

U′ Kopf vertikal nach abwärts geneigt. Vorder- und Hinterbrust sehr kurz. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken meistens mit echten Epipleuren:

Misolampinae.

Hieher zwei Gattungen des westlichen Mittelmeerbeckens.

48. **Misolampini.**

T′ Die stumpferen Wangen vor den Augen reichen bis zum Vorderrande der letzteren, die sie gar nicht oder sehr wenig einengen. Fühler schlank, ohne abgesetzte Keule, mit etwas schräg aufsitzendem, meist größerem Endgliede, dessen eine Breitseite stärker gerundet ist als die andere:

Helopinae.

1″ Vordertarsen des ♂ nicht erweitert. Schenkel sehr stark zur Spitze gekeult oder die vordersten mit einem Zahne.

2″ Kopf klein, Halsschild nach vorne verengt, Flügeldecken kurz, mit breiten, falschen Epipleuren; Vorderbrust bis zu den Vorderhüften ausgeschnitten, Hinterbrust sehr kurz. Vorderschenkel mit einem Zahne. Mittelhüften mit Trochantinen.

49. **Enoplopini.**

2′ Kopf von der Breite des kugelig eiförmigen Halsschildes, dieses ohne Randkante, von den elliptischen Flügeldecken abstehend, letztere ohne echte oder unechte Epipleuren, Vorderbrust viel länger als die Gelenkhöhlen der Vorderhüften; Hinterbrust ziemlich kurz, alle Schenkel zur Spitze stark gekeult Mittelhüften ohne Trochantinen. Körper *Formicomus*-ähnlich, mit einzelnen langen Haaren besetzt. 50. **Apocryphini.**

1′ Vorder- und meist auch die Mitteltarsen beim ♂ mehr weniger stark erweitert; Schenkel ungezähnt, Flügeldecken mit falschen Epipleuren.

3″ Hinterbrust kurz, zwischen den Hüften nur höchstens so lang wie die Gelenkhöhlen der Mittelhüften. Flügeldecken manchmal mit einer Schulterecke, aber ohne Schulterbeule. Körper ungeflügelt. 51. **Helopini.**

---

onym bei *Strongylium* und ist auf brasilianische Arten gegründet, wozu *Zürcheria* wohl nicht gehören dürfte. Unter *Strongylium* sind mehrere gute Gattungen vereinigt, weshalb ich *Zürcheria* vorläufig aufrecht erhalte, da sie von den zwei Dutzend *Strongylium*-Formen, die ich der Güte Gebiens verdanke, sehr wesentlich abweicht. Eine der zwei Arten hat sogar, bei sehr naher Verwandtschaft, Stachelborsten an den Tarsen.

3' Hinterbrust lang, zwischen den Hüften doppelt so lang wie die Gelenkhöhlen der Mittelhüften. Halsschild ziemlich viereckig, viel schmäler als die Flügeldecken, letztere mit vorragenden Schulterbeulen. Körper geflügelt. 52. **Nephodini.**

Literaturnachweis

über die vorhandenen Bestimmungstabellen der paläarktischen Tenebrionidae und die neuesten zusammenhängenden Arbeiten und Monographien über diese Familie aus diesem Gebiete.

Erodiinae.

1. **Zophosini.**
   Bestim.-Tabelle, Heft 77. (Wien. Ent. Zeitg. 1916, p. 81—99.)
2. **Erodiini.**
   Bestim.-Tabellen, Heft 71. (Deutsch. Ent. Ztschr. 1914, p. 43—85.)
3. **Adesmiini.**
   Bestim.-Tabellen, Heft 76. (Wien. Ent. Ztg. 1916, p. 1—31.)
4. **Tentyriini.**
   Bestim.-Tabellen, Heft 42. (Verhandl. d. naturf. Vereines in Brünn, Bd. 39 1900, p. 82—190.)
5. **Epitragini.**
   Bestim.-Tabelle, Heft 80. (Ent. Blätter 1916, p. 139—149.)
   Semenow, Synopsis specierum generis Himatismus Er. Asiae centralis Horae Soc. Ent. Rossicae XXV, 1891, p. 355—361.
   Seidlitz, Naturg. Ins. Deutschl. V (1. Hälfte), 1898, p. 818—821.
   Haag-Rutenberg, Revision der Gattung Himatismus Er. — Deutsch. Ent. Ztschr. 1877, p. 272—283.
6. **Adelostomini.**
   Bestim.-Tab., Heft 42. (Verhandl. nat. Ver. Brünn, Bd. 39, 1900, p. 191—193.
7. **Asidini.**
   Bestim.-Tab., Heft 82. (Verh. nat. Ver. Brünn, 1917.)

Stenosinae.

8. **Zopherini.**
   Bestim.-Tab., Heft 79. (Wien. Ent. Ztg. 1916, p. 130.)
9. **Stenosini.**
   Bestim.-Tab., Heft 79, l. c., p. 137—170.
10. **Leptodini.**
    Bestim.-Tab., Heft 79, l. c., p. 131—134.
11. **Elenophorini.**
    Bestim.-Tab., Heft 79, l. c., p. 131.

Sepidiinae.

12. **Sepidiini.**
    Bestim.-Tab., Heft 72 (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1914, p. 381—392.)

13. **Akidini.**
Bestim.-Tab., Heft 53. (Verh. nat. Ver. Brünn XLII, 1904, p. 36—49.)

14. **Apolitini.**
Zusammenhängende Arbeit fehlt. Seidlitz gibt eine Übersicht der Gattung *Apolites* in Erichs. Nat. Ins. Deutschl. V (1. Hälfte), p. 667.

Lachnogyinae.

15. **Klewariina,** 16. **Lachnogyina,** 17. **Lachnodactylina.**
Zusammenhängende Arbeit fehlt. Über *Lachnogyina* siehe Tab. Heft 53 p. 34, 35, und Heft 79, p. 134—137.

Blaptinae.

18. **Scaurini.**
Bestim.-Tab., Heft 72. (Deutsch. Ent. Ztschr. 1914, p. 369—380.)

19. **Pimeliini.**
Bestim.-Tab., Heft 25 (Verh. nat. Ver. Brünn 1893, p. 201—250) und Heft 74 (Wien. Ent. Ztg. 1915, p. 1—63.)

20. **Blaptini.**
Eine sehr vollständige, sehr verdienstvolle Revision lieferte Seidlitz in Erichs. Nat. der Ins. Deutschl. V (1), p. 234—330, welche für diese Tribus eine Bestim.-Tabelle für längere Zeit entbehrlich macht.

21. **Platyscelini.**
Seidlitz, ebenda, V, p. 338—359, als Subtribus der *Pedinini.*

Opatrinae.

22. **Pedinini.**
Bestim.-Tab., Heft 53. (Verh. nat. Ver. Brünn 1904, p. 49—106.)

23. **Opatrini.**
Bestim.-Tab., Heft 53. (l. c., p. 106—182.)

Trachyscelinae.

24. **Trachyscelini.**
Bestim.-Tab., Heft 53. (l. c., p. 184.)
Hieher nur die Gattung *Trachyscelis* Latr.

25. **Crypticini.**
Seidlitz, Nat. Ins. Deutschl. V (1), p. 459—472.
Reitter, Ent. Nachr. 1896, p. 145—151.

26. **Phaleriini.**
Bestim.-Tab., Heft 78,. (Ent. Blätter 1916, p. 3—10.)

27. **Cataphronetini.**
Hieher die Gattung *Cataphronetis* Luc. und *Pygidiphorus* Muls.
Seidlitz, Nat. d. Ins. Deutschl. V (1), p. 571 und 572.

28. **Ulomini.**
Hieher nur die Gattung *Uloma* Lap.
Seidlitz, Nat. d. Ins. Deutschl. V (1), p. 593—600.

Cossyphinae.

29. **Cossyphini.**
Desbrochers, Revision mon., Frelon IV, p. 2—20. — B. T. im Drucke.

Boletophaginae.

30. **Boletophagini.**
Seidlitz, Nat. Ins. Deutschl. V (1), p. 489—505.

Heterotarsinae.

31. **Heterotarsini.**
In China und Japan durch zwei Gattungen vertreten; in der engeren pal. Fauna fehlend.

Hypophloeinae.

32. **Hypophloeini.**
Seidlitz, l. c., p. 546—567.

Triboliinae.

33. **Doliemini.**
Hieher in der pal. Fauna nur die Gattung *Doliema* Pasc., mit der Art *D. turcica* Reitt. vom Balkan.

34. **Triboliini.**
Seidlitz, l. c., p. 568—590.

35. **Alphitobiini.**
Seidlitz, l. c., p. 600—610, mit Ausschluß der hieher gezogenen *Ulomini* und *Hypophloeini*.

Belopinae.

36. **Belopini** *(Calcarini)*.
Seidlitz, l. c., p. 647—656.

Borinae.

37. **Osphyoplesiini.**
Hieher eine blinde Gattung: *Osphyoplesius* Winkl. mit der Art *O. anophthalmus* Winkler aus der Krim.

38. **Borini.**
Hieher die bekannte Gattung *Boros* Hrbst. mit der Art *B. Schneideri* Panz. aus Nordeuropa.

Tenebrioninae.

39. **Upini.**
Seidlitz, l. c., p. 614—620.

40. **Tenebrionini.**
Seidlitz, l. c., p. 621—647.

Coelometopinae.

41. **Coelometopini.**
Hieher nur die Gattung *Coelometopus* Sol. mit der Art *clypeatus* Germ. aus Portugal.

Laeninae.

42. **Misolampidiini.**
Hieher die Gattung *Misolampidius* Solsky aus Ostsibirien und Japan.

43. **Laenini.**
Hieher die umfangreiche Gattung *Laena* Latr.
Adrian Schuster: Monographie, Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien, 66. Bd., 1916, p. 495—629.

44. **Micrantereini.**
Hieher zwei nordostafrikanische, *Helops*-ähnliche Genera.

Diaperinae.

45. **Diaperini.**
Hieher von europ. Genera: *Diaperis* Müll., *Haplocephala* Lap.[1]) (*Arrhenoplita* Kirby) und *Pentaphyllus* Latr.
Siehe Seidlitz, Nat. Ins. Deutschl. V (1), p. 506—540, mit Ausschluß von *Scaphidema*, *Platydema* und *Alphitophagus* Steph., welche bei den *Platydemini* zu stehen kommen.

Platydeminae.

46. **Platydemini.**
Seidlitz, l. c. Siehe Note bei *Diaperini*.

Strongyliinae.

47. **Strongyliini.**
In der engeren pal. Fauna nur durch die Gattung *Zürcheria* Reitt. vertreten.[2])

Misolampinae.

48. **Misolampini.**
Hieher zwei Genera aus Südwesteuropa und Nordwestafrika. Tabelle in Vorbereitung.

Helopinae.

49. **Enoplopini,** 50. **Apocryphini,** 51. **Helopini** und 52. **Nephodini.**
Seidlitz, Nat. Ins. Deutschl. V (1), p. 662—800, wobei *Apolitina* auszuschließen ist.

[1]) Wurde wegen des Namens *Haplocephalus* in *Arrhenoplita* Kirby mit Unrecht geändert, da die weibliche Endung des Namens sie von dem männlich gebrauchten genügend unterscheidet.

[2]) Siehe Fußnote auf p. 61.

Die Pilzmückengattung Macrocera Mg.

Von Karl Landrock, Brünn.

(Mit 12 Figuren.)

Jedem Sammler, der sich mit dem Fange von Pilzmücken befaßt hat, werden jene zierlichen, meist gelb-schwarz gezeichneten, langfühlerigen Mücken aufgefallen sein, die unschwer als zur Gattung *Macrocera* Mg. gehörig erkannt werden können.

Meigen hat diese Gattung in Illigers Mag. Bd. 2, p. 261, 1803 aufgestellt, obwohl er in seinem Erstlingswerke: Nouvelle classification des mouches à deux ailes (Diptera L.), Paris, 1800, wahrscheinlich dieselbe Gattung mit dem Namen *Euphrosyne* bezeichnet hat. Da aber diese Synonymie (nach F. Hendel, Verh. zool.-bot. Ges., Wien, 1908) nicht einwandfrei sichergestellt erscheint, behalte ich — der Auffassung der meisten Dipterologen folgend — den jüngeren Gattungsnamen *Macrocera* bei.

Die Gattung *Macrocera* Mg. bildet mit dem fossilen Genus *Sama* Giebel (Ins. d. Vorwelt, p. 238, 1856) die Subfamilie der *Macrocerinae,* die sich durch die stark verlängerten Fühler von der zunächst stehenden Unterfamilie der *Ceroplatinae* meist leicht und deutlich unterscheidet.

Zu der Bearbeitung standen mir außer meiner umfangreichen Sammlung mährischer Arten noch zur Verfügung:

1. Die Sammlung des königl. ungar. National-Museums in Budapest, die mir der Kustos Herr Dr. K. Kertész überließ.
2. Eine Sammlung von Pilzmücken aus den schlesischen Karpathen, die mir Herr Prof. A. Hetschko zur Bestimmung übersandte. (Enthielt nur wenige *Macrocera*-Arten.)
3. Die Sammlung des königl. Naturalienkabinettes in Stuttgart mit den von Roserschen Typen, die ich den Herren Dr. Lampert und Dr. E. Lindner verdanke.
4. Einige *Macrocera*-Arten aus der Sammlung des Kreisarztes Herrn Dr. Duda in Eickel.
5. *Macrocera*-Arten, die mir von der Firma Staudinger und Bang-Haas geliefert werden konnten.

Genannten Herren spreche ich für ihr freundliches Entgegenkommen hierorts nochmals meinen besten Dank aus.

Ebenso danke ich jenen Herren, die in bereitwilligster Weise Abschriften aus mir unzugänglichen Werken besorgten, so den Herren

Abt P. L. Czerny in Kremsmünster, Fr. Hendel in Wien, Dr. P. Sack in Frankfurt a. M., kais. Rat E. Reitter in Paskau, P. Riedl in Frankfurt a. O. und P. J. Thalhammer in Pécs.

Als paläarktische *Macrocera*-Arten wurden beschrieben. (Die fossilen Arten sind in der Aufzählung nicht berücksichtigt.)

1. *alpicola* Winn. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1863, p. 682.
2. *angulata* Mg. — System. Beschr. Bd. 1, 1818, p. 224.
3. *annulicoxa* Mik. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1864, p. 791.
4. *apicalis* Hoffm. — Jahresb. Ver. f. Natk. Kassel, 1844, p. 13.
5. *centralis* Mg. — System. Beschr. Bd. 1, 1818, p. 225.
6. *crassicornis* Winn. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1863, p. 679.
7. *dorsalis* Curt. — Brit. Ent. 1837, p. 637.
8. *fasciata* Mg. — Klass. Bd. 1, 1804, p. 47.
9. *fascipennis* Staeg. — Naturhist. Tidsskr. Bd. 3, 1840, p. 231.
10. *fastuosa* Loew. — Beschr. europ. Dipt. Bd. 1, 1869, p. 16.
11. *fusciventris* v. Ros. — Korr. Bl. württ. landw. Ver. 1840, p. 51.
12. *grandis* Lundst. — Act. soc. p. faun. et flor. fenn. 1912, p. 5.
13. *incompleta* Beck. — Mitt. zool. Mus. Berl. Bd. 4, 1908, p. 66.
14. *inversa* Loew. — Beschr. europ. Dipt. Bd. 1, 1869, p. 16.
15. *Kertészi* Lundst. — Annal. mus. nat. hung. 1911, p. 390.
16. *lutea* Mg. — Klass. Bd. 1, 1804, p. 46.
17. *maculata* Mg. — System. Beschr. Bd. 1, 1818, p. 225.
18. *maculipennis* Macq. — Recueil Soc. Sc. Agric. Lille, 1826, p. 110.
19. *multicincta* Curt. — Brit. Ent. 1837, p. 637.
20. *nana* Macq. — Recueil Soc. Sc. Agric. Lille, 1826, p. 110.
21. *nana* Zett. — Dipt. Scand. Bd 14, 1860, p. 6550.
22. *nigricoxa* Winn. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1863, p. 679.
23. *nigropicea* Lundst. — Act. soc. faun. flor. fenn. 1907, p. 29.
24. *obscura* Winn. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1863, p. 683.
25. *penicillata* A. Costa. — Il Giambatt. Vico. 1857, p. 460.
26. *phalerata* Mg. — System. Beschr. Bd. 1, 1818, p. 223.
27. *pumilio* Loew. — Beschr. europ. Dipt. Bd. 1, 1869, p. 18.
28. *pusilla* Mg. — System. Beschr. Bd. 6, 1830, p. 293.
29. *stigma* Curt. — Brit. Ent. 1837, p. 637.
30. *striatipennis* Strobl. — Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. Madrid, 1906, p. 392.
31. *tusca* Loew. — Beschr. europ. Dipt. Bd. 1, 1869, p. 17.
32. *vittata* Macq. — Suites à Buffon. 1834, p. 137.
33. *vittata* Mg. — System. Beschr. Bd. 6, 1830, p. 293.

Davon sind als Synonyme (nach Johannsen) zu betrachten:

M. dorsalis Curt. = *M. vittata* Mg.

M. maculipennis Macq. = *M. phalerata* Mg.

M. multicincta Curt. = *M. nana* Macq.

M. vittata Macq. (nec. Mg.) = *M. angulata* Mg.

Johannsen führt ferner als zu *nana* Macq. synonym an: *nana* Zett., *pusilla* Mg. und *pusilla* Winn. Diese Synonymie scheint mir nicht ganz richtig zu sein, da es sich hier höchstwahrscheinlich doch um mehrere Arten handeln dürfte. So halte ich dafür, daß *nana* Zett., wie schon Lundström in Act. soc. p. faun. et flora fenn. 1906 hervorhebt, von der Macquartschen Art verschieden ist, eine hochnordische Art darstellt und sich durch behaarte Flügel, an denen r_{2+3} vollständig fehlt, auszeichnet. Sie nähert sich im Flügelgeäder der *pumilio* Loew, unterscheidet sich jedoch von dieser durch kürzere Fühler und den schwarzen Hinterleib, dessen Einschnitte (4—5) gelbweiß erscheinen. Dies vorausgesetzt, muß diese Art einen anderen Namen bekommen; ich nenne sie *Macrocera lapponica* nov. nom.

Meigens *pusilla* stellt Macquart selbst in Suit. à Buff. I, 128, als synonym zu seiner *nana*, man muß also annehmen, daß die Meigensche Beschreibung vollständig auf seine Mücke paßte. Edwards spricht wohl in seiner Arbeit: Notes on Brit. Mycet., Trans. ent. soc. London, 1913, von einer echten *pusilla* Mg., die sich nach seiner Bestimmungstabelle durch geringere Größe, nicht verdickte Fühlerglieder und ungefleckte Hinterhüften von *fasciata* Mg. seiner Auffassung unterscheidet und meint weiter (p. 346), daß die *pusilla* der „List" eine andere, noch unbeschriebene Art sei, gibt aber weiter keine Beschreibung. Ich halte in folgendem *pusilla* Meig. für synonym mit der Macquartschen *nana* und zähle hiezu alle kleineren (3—4 *mm*) Arten mit durchaus fadenförmigen Fühlern, ungefleckten Hüften und langer, über der Spitze der Basalzelle mündender Ader sc_1. Der Hinterleib ist meist verdunkelt und die einzelnen Ringe zeigen mehr oder weniger breite gelbliche Hinterränder, doch ist auf die Färbung des Hinterleibes nicht allzu großes Gewicht zu legen, da diese sehr veränderlich erscheint. Die Art, die Winnertz als *pusilla* Meig. beschrieben hat, nenne ich *pseudopusilla* nov. nom. und zähle hierher alle Arten, die sich durch eine kurze, deutlich und weit vor der Spitze der Basalzelle mündende Ader sc_1 leicht kennzeichnen.

Edwards stellt in seiner oben genannten Abhandlung p. 346 ferner folgende Synonymie als wahrscheinlich hin; er sagt: *M. fasciata*

Winn. sei eine sehr variable Form, die sich durch nichts von *crassicornis* Winn. unterscheide. *M. annulicoxa* Mik sei sicher eine Varietät der *crassicornis* Winn.

Ich konnte viele Stücke dieser Gruppe (Flügel nur mikroskopisch behaart und ungefleckt) untersuchen und glaube feststellen zu können:

M. fasciata ist tatsächlich eine sehr veränderliche Form, immerhin kann die Stammform durch folgende Merkmale umgrenzt werden:

M. fasciata Winn. 7—8 *mm* lang, von sehr schlankem Bau. Die Fühlergeißelglieder zeigen beim ♂ eine mäßige Verdickung der ersten sechs Glieder, beim ♀ sind sie dagegen meist ganz einfach. Eine Ringelung der Fühler ist niemals deutlich und es zeigen sich höchstens an den Verbindungsstellen der einzelnen Glieder schmale gelbe Stellen. Die Hinterhüften zeigen in der Regel eine braune Fleckung, doch ist diese in bezug auf Stärke und Ausdehnung sehr veränderlich. Die Flügel sind immer kürzer als der schlanke Hinterleib und nur schwach getrübt. sc_1 ist immer lang und mündet über der Spitze der Basalzelle, sc_2 ist vorhanden, oft aber sehr blaß. r_1 zeigt an der Spitze nicht die geringste Spur einer Erweiweiterung. Der Hinterleib zeigt deutliche, schwarzbraune Vorderrandsbinden auf den Ringen, der 7. Ring ist meist ganz schwarz.

Als Varietäten, die ich in den verschiedenen Sammlungen vorgefunden habe, sind zu nennen:

M. fasciata var. *silvatica* m. ♂ ♀: $5^1/_2$ *mm* lang. Fühler in beiden Geschlechtern durchaus fadenförmig. Hüften ungefleckt. Hinterleib einfarbig gelb oder gelbbräunlich ohne Zeichnung oder höchstens mit schwachen Spuren von Binden. Flügel so lang wie der Leib. sc_1 lang. Diese Varietät ähnelt der *pumilio* Loew, r_{2+3} ist aber auf beiden Flügeln deutlich und die Flügelfläche ist nicht behaart. Letzteres Merkmal trennt sie auch von *pilosa* nov. spec.

M. fasciata var. *monticola* m. ♂ ♀: $5^1/_2$ *mm*. Fühler ebenfalls fadenförmig, Geißelglieder einfarbig braun, die wurzelwärts gelegenen kaum lichter. Hinterhüften braun gefleckt. Hinterleib mit schwarzbraunen Vorderrandsbinden. Flügel so lang wie der Hinterleib, sc_1 lang, sc_2 fehlt gänzlich und r_1 zeigt an der Spitze eine allerdings sehr schwache, immerhin aber merkliche Erweiterung.

M. fasciata var. *fusca* m. ♂ wird schon von Winnertz in seiner Monographie erwähnt. Sie ist so groß wie die Stammform, oft noch robuster gebaut (7—8 *mm*), hat fadenförmige Fühler, braun gefleckte Hinterhüften (oft allerdings undeutlich) und einen dunkel

rostbraunen Hinterleib, an dem nur die Hinterränder der Ringe mitunter heller, gelblich erscheinen. Die Flügel sind fast so lang wie der Hinterleib, deutlich und auf der ganzen Fläche gelbbräunlich tingiert, sc_1 ist lang, sc_2 deutlich und die Spitze von r_1 ohne Spur einer Verdickung.

Diese Varietät gleicht sehr der Winnertzschen *M. alpicola*, ist aber durch die an der Spitze nicht verdickte Ader r_1 und die kahlen Flügel von ihr bestimmt verschieden.

Die präparierten Hypopygien dieser drei Varietäten zeigen in der Bauart keine nennenswerten Unterschiede von der der Stammform, so daß ich sie eben nur als Varietäten ansehen kann.

Dagegen halte ich *M. crassicornis* Winn. (= *annulicoxa* Mik) doch für verschieden von *fasciata* Meig. und stelle hieher alle Stücke, bei denen die ersten sechs Fühlergeißelglieder in beiden Geschlechtern eine deutliche Verdickung zeigen. Diese sechs Fühlerglieder sind gelb und tragen auf der Mitte einen breiten, braunen Ring, nur bei dem ersten Gliede ist der Ring schmäler und gegen das Spitzendrittel gedrängt. Die Hüften sind einfarbig gelb oder auch braun gefleckt, mitunter (var. *annulicoxa* Mik) ist diese Fleckung auf den Hinterhüften ausgebreiteter, ringförmig.

Edwards hält ferner auch *M. lutea* Mg. und *vittata* Mg. für synonym, indem er vermutet, daß letztere bloß eine Varietät des ♀ der ersteren sei. Winnertz beschreibt von *M. vittata* Mg. nur das ♀, Meigen gibt kein Geschlecht an und in den verschiedenen Verzeichnissen wird wohl die *vittata* Mg. aus den verschiedensten Gegenden angeführt, aber es handelt sich auch hier immer nur um Weibchen, oder es fehlt überhaupt eine Geschlechtsangabe. Stücke dieser Art, die ich in den verschiedenen Sammlungen vorfand, zeigten oft eine undeutliche Hinterleibszeichnung und die wenigen Exemplare, die eine klare, breite, in Flecken aufgelöste Rückenstrieme zeigten, waren ebenfalls ausnahmslos Weibchen. Ein ♂ aus Mähren, das eine breite, aber durchlaufende Mittelstrieme auf dem Hinterleibe zeigt, hat doppelt so lange Fühler, wie die Länge des Leibes beträgt und r_1 ist an der Spitze erweitert; es nähert sich also hierin tatsächlich der *lutea* Mg. Das präparierte Hypopygium zeigt außer einer dichteren Behaarung der Zangenarme keine Verschiedenheit von dem der *lutea*, so daß auch ich sehr zu der Vermutung Edwards hinneige. Wenn ich im folgenden dennoch *vittata* Mg. als Art anführe, so geschieht dies nur aus dem Grunde, weil mir das untersuchte Material zu geringfügig erscheint, um ein klares Urteil zu fällen.

Eine andere Synonymie hat Strobl in seiner Arbeit: Spanische Dipteren III, Verh. zool.-bot. Ges., Wien, 1908, p. 128, angedeutet, indem er bei *M. centralis* Mg. (1027) sagt: Der Zentralfleck der Flügel ist in mehrere Flecke aufgelöst; also Übergangsform zu var. *tusca* Loew, bei welcher nur ein kleiner Fleck mehr vorhanden ist. Meine *centralis*-Arten haben alle einen großen, zusammenhängenden Zentralfleck und außerdem einen braunen Wisch an der etwas verdickten Spitze von r_1. Die Flügel von *tusca* Loew sind aber mit Ausnahme des kleinen Fleckchens an der Basis der Zelle Cu_1 ganz ungefleckt, die Spitze von r_1 auch ohne die geringste Spur einer Verdickung und das Hypopygium zeigt eine von der Gattung *Macrocera* ganz abweichende Bildung der Haltzangen (Fig. 5 u. 6). Ich kann mich deshalb zu der Ansicht Strobls nicht bekennen und halte *tusca* Loew für eine gute Art.

Eine Synonymie, die ich für sehr wahrscheinlich halte, ist *stigma* (= *alpicola* Winn.) oder wenigstens gibt es Exemplare der *stigma* Curt., die Striemen auf dem Thorax tragen oder zumindest deutliche Spuren von solchen zeigen, deren Brustseiten eine braune Strieme besitzen, deren Hinterrücken stark verdunkelt erscheint und an deren Hinterleib die braune Farbe sehr ausgebreitet auftritt und nur die Ringhinterränder gelblich erscheinen läßt; auch die Flügel sind etwas dunkler tingiert. Ich besitze aus dem mährischen Gesenke 4 ♀♀ und 2 ♂♂ derartiger Exemplare, deren präparierte Haltzangen denen der *stigma* mit ganz gelbem Mittelleib vollständig gleichen. Stücke, die ich in den untersuchten Sammlungen als *alpicola* bezettelt fand, waren alle *fasciata* var. *fusca*, auf deren Ähnlichkeit mit *alpicola* ich schon hingewiesen habe. Eine Verwechslung beider ist bei einer halbwegs guten Lupe, welche die Behaarung der Flügel deutlich zeigt, ausgeschlossen.

Zu der Art *M. grandis* Lundst. will ich folgendes bemerken: Meunier führt schon in seiner Arbeit: Misc. Ent. Bd. 7, p. 163, 1899, eine *M. grandis* (Loew) an, so daß — soll der Namen *grandis* in dieser Gattung nicht zweimal vorkommen — die jüngere Lundströmsche Art umbenannt werden muß. Ich nenne sie daher *M. magna* nov. nom. Endlich möchte ich noch die Art *M. fuscirentris* Ros. (Corresp.-Bl. d. k. württ. landw. Ver. 1840) erwähnen. Die Art ist dortselbst folgendermaßen beschrieben: „Thorace trivittato; abdomine fusco, incisuris pallidis; alis vitreis“. Diese Beschreibung ist vollständig unzureichend, denn sie paßt auf viele *Macrocera*-Arten. Um auch hierin Klarheit zu bekommen, ersuchte ich den Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg, in dessen Besitz sich

die Roserschen Typen befinden, um deren Überlassung behufs Revision. Durch das freundliche Entgegenkommen der Herren Oberstudienrat Dr. Lampert und Dr. E. Lindner gelangte ich tatsächlich in den Besitz genannter Typen, doch stellte es sich zu meinem Leidwesen heraus, daß von der *Macrocera fusciventris* nur mehr die Etikette vorhanden war. Da somit die Deutung dieser Art unmöglich erscheint, ist sie in dieser Arbeit nicht berücksichtigt.

Zum Schlusse will ich noch die mir ebenfalls sehr fragliche Art *M. apicalis* Hoffm. erwähnen. Ich kenne sie nicht und es ist mir auch in keiner Sammlung ein Stück vorgekommen, auf welche die allerdings dürftige Beschreibung Hoffmeisters vollständig passen würde. Das schon erwähnte ♂ der *vittata* hat wohl lange Fühler, r_1 ist an der Spitze verdickt und gebräunt, der Hinterleib zeigt eine durchlaufende Rückenstrieme, aber die Flügelspitze hat auch nicht eine Spur einer Trübung und der Thorax ist nicht einfärbig gelb, sondern zeigt Spuren von Striemen. Wohl sagt Hoffmeister in der St. E. Z. 1844, p. 363, daß diese Flügeltrübung nicht immer deutlich ist, spricht aber daselbst von einem braunen „Punkt auf der 2. Längsader, wo diese die Gabelader durchschneidet", also, wenn ich richtig verstehe, an der Basis des Mediagabelstieles, was auf mein ♂ wieder nicht paßt.

Dagegen zeigen oft Stücke von *M. stigma* Curt. eine verwaschene Flügelspitzentrübung und auch an der Basis des Spitzengabelstieles einen bräunlichen Schatten, einen gelben, ungestriemten Thorax und wenigstens Spuren einer Rückenstrieme auf dem Hinterleibe. *M. stigma* hat aber deutlich behaarte Flügel, wovon aber Hoffmeister nichts erwähnt. Ich kann also auch hier nicht mit Bestimmtheit feststellen, ob *apicalis* Hoff. nur eine Varietät der *stigma* Curt. oder eine gute Art ist.

Charakteristik der Gattung **Macrocera** Mg.

Illigers Mag. Bd. 2, p. 261 (1803).

Euphrosyne? Mg., Nouv. Classif. d. Mouch. à deux ail. p. 10 (1800).
Macroura? Berendt, Organ. Reste im Bernst. Bd. 1, p. 51 (1845) (nom. nud.).
Geneja Lioy, Atti dell' Instit. Veneto. Bd. 9, p. 229 (1863).

Kopf breit, eirund, vorn flachgedrückt. Netzaugen eiförmig, an der Fühlerwurzel ein wenig ausgerandet. Punktaugen drei von ungleicher Größe, in flachem Dreiecke auf der Stirne stehend, das

vordere kleiner. Taster viergliedrig, walzenförmig, das erste Glied kurz, die folgenden gleichlang, oder das vierte etwas verlängert. Fühler 2 + 14gliedrig (bei *penicillata* 15gliedrig), sehr lang, meist viel länger als der Leib, bogenförmig vorgestreckt; das erste Wurzelglied sphäroidisch, das zweite becherförmig, die unteren Geißelglieder walzenförmig, selten etwas verdickt, die oberen fadenförmig, haarig, auf der unteren Seite etwas borstig, die beiden letzten Glieder dichter mit längeren Haaren besetzt.

Mittelleib hoch gewölbt. Schildchen klein, fast halbkreisförmig. Hinterrücken hoch, gewölbt. Beine lang und dünn, die vordersten kürzer; Schienen ohne Seitendorne mit kurzen Spornen. Flügel (Fig. 1) verhältnismäßig groß und breit, meist länger als der Hinter-

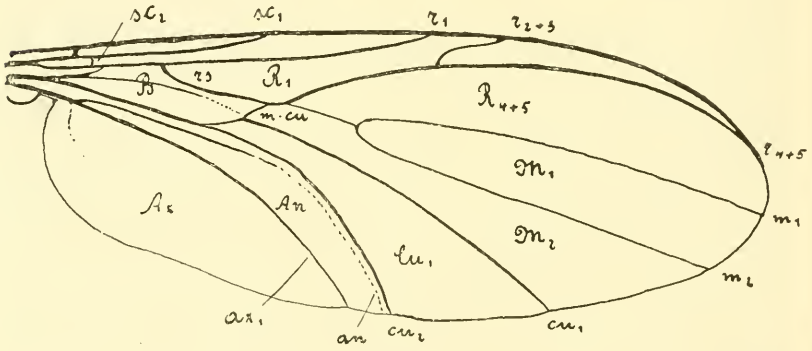


Fig. 1.

leib, ihre Fläche entweder haarig oder nur mit einer mikroskopischen Pubeszenz, fast kahl, nur die Adern mehr oder weniger mit Haaren besetzt. Die Costa über r_{4+5} hinausragend, mitunter fast bis zur Flügelspitze reichend. Die Subcosta (sc_1) immer vollständig, in die Costa mündend und meist durch die weit basalwärts zurückgezogene Subcostalquerader (sc_2) mit r_1 verbunden; diese Querader ist aber mitunter sehr verblaßt oder fehlt gänzlich. r_1 an der Spitze oft etwas oder stark erweitert. Radialsektor, dessen Basalteil meist dünn und blaß, seltener verdickt und braun erscheint, ist mit wenigen Ausnahmen gegabelt; der Vorderast (r_{2+3}) ist kurz und mündet immer in die Costa. Der Hinterast (r_{4+5}) ist besonders im Spitzenteile bogig. Die Media, die sich eine Strecke weit an rs anlehnt, bildet eine meist kurzstielige Gabel. In der Basalzelle ist eine schwache Flügelfalte oder ein mehr oder weniger deutliches Aderrudiment wahrzunehmen, das wohl die Fortsetzung der Media gegen die Flügelbasis

hin darstellt. Auch der Cubitus ist gegabelt; die obere Zinke dieser Gabel ist mit der Media durch eine Querader, die Medio-Cubitalquerader (m — cu), verbunden. Die Analis[1]) ist unvollständig und nur in ihrem Basalteile deutlicher, kann aber meist doch als feine, blaße Spur einer Ader dicht unter der unteren Cubitusgabelzinke bis zum Flügelhinterrande wahrgenommen werden. Nur eine Axillarader deutlich entwickelt, die fast immer (ausgenommen *incompleta*) den Flügelhinterrand erreicht. Die Flügel sind entweder ungefleckt oder aber mit Flecken und Binden geziert.

Hinterleib lang und etwas plattgedrückt, beim ♀ nach hinten zu mäßig verschmälert, in beiden Geschlechtern 7ringelig. Das Hypopygium hat gewöhnlich die Form einer einfachen Zange, deren Endglieder an der Spitze oder auch etwas unterhalb derselben meistens zwei spitze Zähnchen aufweisen (Fig. 2), deren Lage, Größe und Stellung zu einander bei den einzelnen Arten etwas verschieden ist, doch sind die Unterschiede nicht immer charakteristisch genug, um sichere Unterscheidungsmerkmale abgeben zu können. Die weiblichen Legeröhren sind kurz, wenig vorstehend und gleichen einander ebenfalls sehr.

Über die Biologie dieser Mücken ist außer der Angabe bei Winnertz, daß *stigma* Curt, aus Larven, die in einem faulen Stamme von *Carpinus betulus* lebten, gezogen wurde, und der Beschreibung der „Lebensweise von *M. fasciata* Mg." (Enslin E., Ztschr. f. wissensch. Insektenbiol., II. 1906, p. 251—253), deren erste Stände in Höhlen angetroffen wurden, soweit mir bekannt, nichts veröffentlicht worden.

Die entwickelten Mücken trifft man an feuchten, buschigen Waldstellen den ganzen Sommer hindurch, oft in Menge an. Die auch im Freien sehr gemeine *M. fasciata* Mg. wurde nach Czižek: Beiträge zur rezenten Fauna der mährischen Höhlen. 1. Teil, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1916, p. 34, „so regelmäßig in Höhlen angetroffen, daß ihr Vorkommen jedenfalls eine Vorliebe für das Leben in dunklen Räumen verrät".

---

[1]) Ich folge in der Benennung der letzten zwei Flügellängsadern der Auffassung Enderleins, der die knapp unter der hinteren Cubitusgabelzinke gelegene Ader, die in manchen Pilzmückengattungen nur als Rudiment oder als Flügelfalte auffällt, Analader nennt, während sie Johannsen in der Bezeichnung der Adern überhaupt nicht berücksichtigt. Die Analader bei Johannsen ist somit in dieser Arbeit als Axillaris bezeichnet.

Tabelle zum Bestimmen der Arten der Gattung **Macrocera** Mg.

1. Flügel nur mikroskopisch behaart 2
   Flügel deutlich haarig 25
2. Flügel nicht gefleckt (höchstens mit verwaschenem Spitzensaum) . . 3
   Flügel gefleckt 16
3. Alle Hüften gelb, höchstens braun gefleckt 4
   Wenigstens die hintersten Hüften ganz schwarz 15
4. r_1 an der Spitze einfach, höchstens mit einer schwachen Spur einer Erweiterung 5
   r_1 an der Spitze stark erweitert 13
5. Die ersten 6 Geißelglieder der Fühler deutlich verdickt, gelb, breit braun geringelt . . . . . **crassicornis** Winn.
   Fühlergeißelglieder einfach, wenn etwas verdickt, nicht geringelt . 6
6. sc_1 über oder jenseits der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend 7
   sc_1 deutlich vor der Spitze der Basalzelle mündend . . . . . **pseudopusilla** n. nom.
7. Hinterleib gelb mit dunklen Querbinden oder dunkelrostbraun mit gelblichen Hinterrändern der Ringe . 8
   Hinterleib einfarbig gelb oder gelbbräunlich . . . . . **fasciata** var. **silvatica** m.
8. Hinterleib mit schwarzbraunen Vorderrandsbinden oder dunkelrostbraun mit hellerem Hinterrand der Ringe . 9
   Hinterleib mit schwarzbraunen Hinterrandsbinden 12
9. Größere Arten (5—8 *mm*) mit braun gefleckten Hüften (wenigstens die Hinterhüften) 10
   Kleinere Art (3—4 *mm*) mit einfarbig gelben Hüften . . . . . **nana** Macq.

10. r_1 an der Spitze gar nicht erweitert, sc_2 vorhanden; größere Arten (7—8 *mm*) 11
r_1 an der Spitze schwach erweitert, sc_2 fehlt, kleiner ($5^1/_2$ *mm*) . . . . **fasciata** var. **monticola** m.
11. Flügel nur schwach getrübt, fast glashell . . . . . **fasciata** Meig.
Flügel auf der ganzen Fläche gelbbräunlich tingiert . . . . . **fasciata** var. **fusca** m.
12. Flügel deutlich getrübt, die Adern dunkelbraun; r_1 vor der Ursprungstelle von r_{2+3} mündend, rs an der Wurzel stark erweitert und gebräunt; Zange des ♂ schwarzbraun . . . . **inversa** Loew.
Flügel fast glashell, die Adern blaß; r_1 jenseits der Ursprungstelle von r_{2+3} mündend, r_{2+3} lang, im Mittelteil fast horizontallaufend, rs an der Wurzel kaum verdickt, blaß; Zange des ♂ gelb . . . . . **longibrachiata** nov. spec.
13. Hinterleib mit brauner Rückenstrieme 14
Hinterleib einfarbig gelb, mit schwarzen Flecken an der Seitennaht oder angedeuteten Binden . . . . . **lutea** Meig.
14. Flügelspitze klar . . . . . **vittata** Meig.
Flügelspitze mit verwaschener Trübung **apicalis** Hoffm.
15. Mittelleib gelb, Thorax mit drei Striemen, Brustseiten braun gefleckt; Fühler $1^1/_2$mal so lang wie der Leib **nigricoxa** Winn.
Mittelleib ganz schwarz, Fühler dreimal so lang wie der Leib . . . . . **Kertészi** Lundst.
16. Flügel nur mit Flecken 17
Flügel mit Flecken und einer Binde vor der Spitze 21
17. Thorax gelb, mit oder ohne Striemen, Hinterleib mit dunklen Querbinden 18
Thorax und Hinterleib einfarbig schwarz . . . . . **nigropicea** Lundst.
18. r_1 an der Spitze ohne jede Spur einer Erweiterung, Flügel nur mit

einem blassen Fleckchen in der Basis der Zelle Cu_1 . . . . . **tusca** Loew.
r_1 an der Spitze merklich erweitert, Flügel mit mehreren Flecken . 19

19. Hinterleibsringe mit braunen Vorderrandsbinden 20
Hinterleibsringe mit braunen Hinterrandsbinden . . . . . **magna** nov. nom.

20. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend . . . . . **centralis** Meig.
sc_1 deutlich vor der Spitze der Basalzelle mündend . . . . . **maculata** Meig.

21. Fühler 15gliederig, sehr verlängert, viermal so lang wie der Leib . . . **penicillata** A. Costa.[1])
Fühler 16gliederig, höchstens doppelt so lang wie der Leib 22

22. Hinterleibsringe mit braunen Vorderrandsbinden . . . . . **fascipennis** Staeg.
Hinterleibsringe mit braunen Hinterrandsbinden 23

23. Flügelhinterrand von der Querbinde gegen die Basis hin breit braun gesäumt 24
Flügelhinterrand ohne diesen Saum **angulata** Meig.

24. In der Zelle Cu_1 ein braunes Fleckchen, das, unweit der Basis, die beiden Äste der Cubitusgabel verbindet . . **angulata** var. **ornata** m.
Zelle Cu_1 ohne dieses Fleckchen . . **fastuosa** Loew.

25. r_{2+3} auf beiden Flügeln deutlich 26
r_{2+3} fehlt ganz oder ist obliteriert, wenigstens nicht auf beiden Flügeln deutlich 33

26. Fühler 15gliederig, viermal so lang wie der Leib . . . . . **penicillata** A. Costa.
Fühler 16gliederig, höchstens dreimal so lang wie der Leib 27

---

[1]) *M. penicillata* A. Costa und *apicalis* Hoffm. erscheinen in beiden Abteilungen der Tabelle, da ich sie aus eigener Anschauung nicht kenne und in den Beschreibungen nicht angegeben ist, ob sie behaarte oder kahle Flügel besitzen.

27. r_1 höchstens mit einer schwachen Spur einer Erweiterung an der Spitze 28
r_1 an der Spitze deutlich erweitert 29
28. Hinterleib einfarbig gelb oder gelbbräunlich, Hüften gelb . . . . . **pilosa** nov. spec.[1])
Hinterleib mit braunen Vorderrandsbinden, die 4 hinteren Hüften braun gestriemt . . . . . **striatipennis** Strobl
29. Flügel ungefleckt, höchstens mit verwaschenem Spitzensaume . . . 30
Flügel deutlich gefleckt . . . . . **phalerata** Meig.
30. Thoraxrücken gelb, mit oder ohne Striemen 31
Thoraxrücken schwarz . . . . . **obscura** Winn.
31. Brustseiten ungefleckt 32
Brustseiten mit brauner Strieme, Hinterleib dunkelbraun, mit gelblichen Hinterrändern der Ringe; Flügel groß, gelbbräunlich tingiert . . . . . **alpicola** Winn.
32. Hinterleib mit durchgehender schwarzbrauner Rückenstrieme . . . . . **apicalis** Hoffm.
Hinterleib einfarbig gelb oder mit bräunlichen Seitenflecken . . . . . **stigma** Curt.
33. Hinterleib einfarbig gelb oder gelbbräunlich . . . . . **pumilio** Loew.
Hinterleib mit braunen Vorderrandsbinden oder schwarz mit gelben Einschnitten 34
34. Flügel ganz ungefleckt; Hinterleib schwarz mit gelblichen Einschnitten; kleine, hochnordische Art . . . . . **lapponica** nov. nom.
Flügel mit schwachen Flecken auf der Querader und in der Zelle R_1; Hinterleib mit braunen Vorderrandsbinden: ax_1 nicht bis zum Flügelhinterrande reichend . . . . . **incompleta** Beck.

[1]) Man vergleiche *pumilio* Loew, die auch einen einfarbigen Hinterleib besitzt und bei der — wenn auch selten — doch Stücke vorkommen, bei denen der Adernast r_{2+3} auf beiden Flügeln deutlich erscheint.

Macrocera fasciata Mg.

Klass. I, 47, 2, 1804.

Untergesicht und Taster gelb, Stirne und Scheitel braun. Fühler so lang wie der Leib oder nur wenig kürzer, beim ♂ die ersten sechs Geißelglieder etwas dicker, beim ♀ durchaus fadenförmig. Wurzelglieder und die Basis des ersten Geißelgliedes gelb, die übrigen braun, die Verbindungsstellen der ersten sechs Geißelglieder meist schmal gelblich.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken mit drei schwarzbraunen Längsstriemen. Brustseiten mit schwarzbrauner Binde von der Flügelwurzel bis zu den Mittelhüften und ebenso gefärbtem Schwingerwulste; Hinterrücken braun, Schildchen bräunlich, Schwinger gelb.

Fig. 2.

Beine lang, blaßgelb, Schienen verdunkelt, Tarsen braun. Hüften schwarz behaart. Vorderhüften gelb, ungefleckt, dagegen sind die Mittel- und Hinterhüften, oder wenigstens letztere, meist mehr oder weniger deutlich braun gefleckt. Flügel kürzer als der Hinterleib, etwas getrübt, nur mikroskopisch behaart und ungefleckt. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 deutlich. Spitze von r_1 nicht mit der geringsten Spur einer Verdickung, r_{4+5} an der Spitze stark nach abwärts gebogen.

Hinterleib schwarzhaarig, sehr lang und schlank, beim ♀ etwas breiter, fast viermal so lang wie der Mittelleib, gelb, mit breiten (beim ♀ sehr breiten), schwarzbraunen Vorderrandsbinden; siebenter Ring ganz schwarzbraun. Die kräftige Zange des ♂ schwarz, die Lamellen der weiblichen Legeröhre braun.

Größe: 6—8 *mm*. — ♂ und ♀. (Hyp. fig. 2.)

Vorkommen: An Waldbächen überall gemein. Macht nach Enslein ihre Verwandlung in Höhlen durch und findet sich auch als entwickelte Mücke oft in Höhlen und Felsenspalten. (Vgl. Enslein, Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol. 1906, 251—253, und Czižek, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1916, 34.)

Varietäten:

M. fasciata var. **fusca** m. ♂. Von mehr robusterem Bau, 7—8 *mm* lang und dunklerer, rostbräunlicher Färbung. Die Fühler

fadenförmig, braun, die Wurzelglieder gelb. Die Hinterhüften sind meist braun gefleckt. Die Flügel sind länger als bei der Stammform, fast so lang wie der Hinterleib, deutlich und auf der ganzen Fläche gelbbräunlich getrübt, sc_1 lang, über der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 deutlich, r_1 an der Spitze ohne jedwede Spur einer Erweiterung. Die Adern, besonders die auf dem Vorderrande gelegenen, sind kräftig, schwarzbraun. Der Hinterleib ist breiter, dunkelrostbraun, entweder fast einfarbig oder es erscheinen die Hinterränder der Ringe mehr oder weniger heller, gelblich; der Endring meist ganz braun, die Zange schwarz. Seltener als die Stammform.

M. fasciata var. **silvatica** m. ♂ ♀. Kleiner als die Stammform mit durchaus fadenförmigen Fühlern, ungefleckten Hüften und einfarbig gelbem oder gelbbräunlichem Hinterleib, der höchstens ganz schwache Spuren von Bindenrudimenten zeigt und nur der Endring und die Zange sind dunkler. Die Flügel sind so lang wie der Leib, kaum getrübt, sc_1 lang, über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 blaß, r_1 an der Spitze ohne die geringste Spur einer Verdickung, r_{2+3} deutlich. Mit der Stammform, doch viel seltener.

M. fasciata var. **monticola** m. ♂ ♀. $5^1/_2$ *mm*. Fühler fadenförmig, Geißelglieder durchaus braun, die wurzelwärts gelegenen kaum lichter. Hinterhüften gefleckt, Hinterleib wie bei der Stammform mit braunen Vorderrandsbinden. Flügel so lang wie der Hinterleib, kaum getrübt, sc_1 lang, sc_2 aber gänzlich fehlend und r_1 an der Spitze mit schwacher, aber merklicher Erweiterung. Häufiger als die vorige Varietät.

Macrocera nana Macq.

Macq., Recueil Soc. Sc. Agric. Lille, 110, 1826.
multicincta Curt., Brit. Ent. 637, 1837.
pusilla Mg., Syst. Beschr. VI, 293, 1830.

Untergesicht und Taster gelb, Scheitel verdunkelt. Fühler fadenförmig, beim ♂ deutlich länger, beim ♀ so lang wie der Leib, braun, die Wurzelglieder, meist auch das erste Geißelglied gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken mit drei schwarzen Längsstriemen, die aber nicht immer deutlich, oft nur angedeutet und dann lichtbraun sind. Brustseiten braun gefleckt, doch auch dies ist nicht immer deutlich. Hinterrücken und Schildchen gelb oder mehr oder weniger verdunkelt. Schwinger gelb.

Hüften und Beine gelb, Tarsen braun. Hüften ungefleckt. Flügel etwas länger als der Hinterleib, mikroskopisch behaart, ungefleckt. sc_1 über der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend,

sc_2 sehr blaß oder fehlend. Die Spitze von r_1 zeigt keine Spur einer Verdickung an der Spitze, r_{4+5} stark bogig.

Der Hinterleib ist schwarzbraun bis schwarz, oft etwas glänzend schwarz behaart und hat gelbe Hinterrandsbinden auf den ersten sechs Ringen, die (besonders beim ♀) meist nur sehr schmal sind. Der Endring und die Zange schwarz, die Legeröhre gelbbraun.

Größe: 3—4 *mm.* — ♂ und ♀.

Vorkommen: An Waldrändern; seltener als die vorige Art.

Macrocera pseudopusilla nov. nom.

pusilla Winn, Verh. d. zool. bot. Ges. Wien, 678, 1863.
Schin. Faun. austr. II, 432, 1864.

Untergesicht und Taster gelb, Stirne und Scheitel verdunkelt. Fühler durchaus fadenförmig, deutlich länger (♂, $1^1/_2$mal) oder so lang wie der Leib (♀), braun, die Wurzelglieder, meist auch das erste Geißelglied gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken mit drei braunen Längsstriemen oder wenigstens mit Spuren von solchen, selten ganz gelb. Brustseiten braun gefleckt. Schwinger gelb, Hinterrücken gelb bis braun.

Hüften und Beine gelb, erstere ungefleckt, Tarsen braun.

Flügel wie bei der vorigen Art, nur ist die Ader sc_1 kurz und mündet deutlich vor der Spitze der Basalzelle in die Costa. Hinterleib braun, mit gelben Hinterrandsbinden, die bei dem ♀ sehr schmal sind. Siebenter Ring und die Haltzange des Männchens schwarz, Legeröhre des Weibchens gelbbraun.

Größe: 3—4 *mm.*

Vorkommen: An Waldbächen. Selten.

Macrocera crassicornis Winn.

Verh. zool. bot. Ges. Wien, 678, 5, 1863.
annulicoxa Mik., Verh. zool. bot. Ges. Wien, 791, 1864.

Untergesicht und Taster gelb, Stirne und Scheitel braun. Fühler etwas kürzer als der Leib, die ersten sechs Geißelglieder in beiden Geschlechtern deutlich verdickt, die übrigen dünn, fadenförmig. Die beiden Wurzelglieder und das erste Geißelglied gelb, letzteres im Spitzendrittel mit einem bräunlichen, schmalen Ringe, die folgenden fünf Glieder gelb, mit breiterem schwarzbraunen Ringe, die übrigen fadenförmig, schwarzbraun.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken braungelb, stark glänzend, striemenlos oder mit drei braunen, nicht bis zum Schildchen reichenden

Striemen. Brustseiten mit schmaler, lichtbrauner Strieme, Schwingerwulst und Hinterrücken gelb. Schwinger gelb.

Hüften gelb, die Vorderhüften meist nur mit blassem Wisch, die Mittel- und Hinterhüften deutlich braun gefleckt. Bei der var. *annulicoxa* Mik. tritt die Fleckung auf den Hinterhüften ringartig auf. Schenkel und Schienen gelb, Tarsen braun.

Flügel fast so lang wie der Hinterleib, kaum getrübt, mikroskopisch behaart und ungefleckt. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 blaß, aber deutlich, r_1 an der Spitze ohne die geringste Spur einer Verdickung, r_{4+5} flachbogig.

Hinterleib schwarzhaarig, gelb, mit schwarzbraunen Vorderrandsbinden auf dem ersten bis sechsten Ringe, siebenter Ring und die Zange schwarz, Legeröhre braun.

Größe: 5 *mm.* — Selten.

Macrocera inversa Loew.

Beschr. europ. Dipt. I, 1869, 16, 14.

♂: Untergesicht gelb, Stirne und Scheitel braun. Fühler nur wenig länger als der Körper, braun, gegen die Basis gelb.

Mittelleib dunkelgelb, Thoraxrücken mit zwei braunen Längsstriemen, das Schildchen mit Ausnahme seines Hinterrandes und eine Mittelstrieme auf dem Hinterrücken braun. Brustseiten gelb mit dunkler Strieme.

Hüften und Beine gelb; Schienen gegen das Ende und die Tarsen braun.

Flügel mit grauer Trübung, nur mikroskopisch behaart und mit Ausnahme eines blassen Schattens ungefleckt. Spitze von r_1 nicht erweitert. Wurzel von rs stark verdickt und deutlich behaart, sc_1 über der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 deutlich. Die Basen der Zellen R_{4+5} und M_1 sind von einem gelbbräunlichen Schatten ausgefüllt, der jedoch nicht die Intensität einer Fleckung annimmt.

Hinterleib dunkelgelb, die ersten fünf Ringe mit breiten, schwarzbraunen Hinterrandsbinden, die beiden Endringe und die Zange schwarz.

Größe: 6 *mm.* — Sehr selten. Schlesien. (Loew.)

Loew beschreibt nur das ♂. Ich besitze aus Mähren ein ♀, dessen Beschreibung ich nachstehend folgen lasse:

♀: Untergesicht und Taster gelb, Scheitel braun. Fühler kaum etwas länger als der Leib, braun, die beiden Wurzelglieder und die Basis des ersten Geißelgliedes gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken rotgelb, glänzend, mit drei schwarzen Längsstriemen; die vorne erweiterte Mittelstrieme reicht etwas über die Mitte des Rückenschildes, die seitlichen sind vorn verkürzt. Schildchen braun, sein Hinterrand gelblich. Brustseiten mit breiter, brauner Strieme und braunem Schwingerwulste, Hinterrücken mit brauner Mittelstrieme.

Hüften und Schenkel gelb, Schienen bräunlich, Tarsen braun.

Flügel kürzer als der Hinterleib, mikroskopisch behaart, deutlich graubraun getrübt, mit Ausnahme blasser Schatten, ungefleckt. sc_1 etwas jenseits der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 deutlich. Spitze von r_1 ohne die geringste Spur einer Verdickung, Wurzel von rs stark erweitert und braun. r_{4+5} gebogen, von der Costa deutlich überragt. Die Basalzelle ist durch eine deutliche, schwarzbraune Längsader (nicht Flügelfalte), die sich als Fortsetzung von cu_1 gegen die Flügelbasis hin darstellt, in zwei Zellen geteilt. Die Analis ist weit über die Gabelung des Cubitus derb, braun und reicht als blasse, deutliche Falte bis zum Hinterrande. In der Zelle R_1 befindet sich ein langgezogener, mit r_1 parallellaufender bräunlicher Strich, die Basen der Zellen R_{4+5} und M_1, nach unten von dem Stiel der Spitzengabel gegrenzt, sowie die Gegend um die verdickte Wurzel von rs in der oberen Hälfte der Basalzelle sind von einem bräunlichen Schatten ausgefüllt, doch nehmen diese Schatten keineswegs die Stärke einer Fleckung an. In der äußersten Spitze der Basalzelle liegt ein kleines, glashelles Fensterfleckchen.

Hinterleib dunkelgelb, alle Ringe mit breiten, schwarzen Hinterrandsbinden. Legeröhre kurz, gelbbraun.

Größe: 8 *mm*.

Sehr selten. Mähr. Schweiz, an einem Waldbache. 15. Juni.

Anmerkung. Ich halte dieses ♀ trotz der abweichenden Thoraxzeichnung und der Größe doch für die Loewsche *inversa*. Die Thoraxfärbung ändert bei den *Macrocera*-Arten sehr stark ab, oft fehlen die Striemen ganz oder sind bloß angedeutet, oft ist nur die mittlere, oft nur die seitlichen vorhanden. Daß Loew nichts von der überzähligen Längsader in der Basalzelle erwähnt, ist wohl auf den Umstand zurückzuführen, daß diese auch bei den anderen *Macrocera*-Arten vorkommt, stets aber nur als blasses Rudiment oder nur als Falte angedeutet ist. Bei meinem ♀, das wohl ein robustes, vollständig ausgefärbtes Tier darstellt, ist diese Ader deutlich, in Stärke und Färbung von den anderen Adern gar nicht verschieden und nur an der Spitze, innerhalb des glashellen Fensterfleckchens, zart und blaß. Sie ist, meiner Auffassung nach, wohl der Basalteil

der Media, obwohl sie sich mit der Spitze an cu_1 anschließt und genau deren Richtung beibehält.

Macrocera longibrachiata nov. spec.

♂: Untergesicht gelb, Taster gelb mit verdunkelter Spitze. Scheitel bräunlich. Fühler $1^1/_2$mal so lang wie der Leib, die Wurzelglieder und zwei Geißelglieder gelb, die übrigen braun, gegen die Spitze allmählich dunkler werdend. Fühlergeißel lang und schütter behaart.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken mit drei matten, rotbraunen, etwas undeutlichen Längsstriemen, Brustseiten braun gefleckt, Schildchen gelb, Hinterrücken mit breiter, dunkler Mittelstrieme.

Hüften und Schenkel gelb, Schienen dunkler, Tarsen, besonders gegen die Spitze, braun.

Flügel nur mikroskopisch behaart, fast glashell, ungefleckt und mit blassen Adern. sc_1 lang, über die Spitze der Basalzelle hinausragend, sc_2

Fig. 3.

Fig. 4.

sehr blaß, kaum angedeutet. r_1 an der Spitze ohne die geringste Spur einer Erweiterung und deutlich jenseits der Ursprungstelle von r_{2+3} in die Costa mündend, letztere nur ein kurzes Stückchen über r_{4+5} hinausragend. rs an der Wurzel etwas verdickt, sehr blaß. r_{2+3} ungewöhnlich lang, $^2/_3$ der Entfernung seiner Ursprungstelle vom Mediagabelstiele erreichend, sehr schief, im Mittelteile fast horizontallaufend. Mediagabel sehr kurzstielig. Alle Adern, besonders die vorderen, lang behaart. Hinterleib sehr schlank, gelb, schwarzhaarig, mit schwarzbraunen, nach vornhin undeutlich begrenzten Hinterrandsbinden, der Endring gelbbräunlich, das ziemlich große Hypopygium gelb, auch die Zangenbacken von dieser Farbe. Letzteres zeigt wohl im allgemeinen den Typus der *Macrocera*-Hypopygien, doch sind

die Dornen der Zangenarme sehr stumpf und von der Spitze gegen die innere Seite abgedrängt. (Hyp. Fig. 3 u. 4.) — Größe: 5 *mm*.

Ein ♂ aus Süddeutschland.

Diese Art ist am nächsten mit *inversa* Loew verwandt, jedoch kleiner, unterscheidet sich aber von dieser durch das gelbe Hypopygium, die blasse, wenig verdickte Wurzel von rs und den viel längeren Aderast r_{2+3}, der außerdem deutlich vor der Einmündungsstelle von r_1 entspringt.

Macrocera lutea Mg.

Klass. I, 46 1, 1804.

Kopf und Taster gelb, auf der Stirne ein brauner Fleck. Fühler mehr als doppelt (♂) oder $1^1/_2$mal (♀) so lang wie der Körper, braun, die beiden Wurzelglieder und das erste oder auch die ersten zwei Geißelglieder gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken mit drei braunen Längsstriemen, die oft nur schwach angedeutet sind oder auch gänzlich fehlen.

Brustseiten einfarbig gelb, ebenso das Schildchen und der Hinterrücken. Schwinger bleich. Hüften und Beine gelb, Tarsen braun.

Flügel länger als der Hinterleib, etwas getrübt, auf dem Vorderrande mit gelblichem Stiche, mikroskopisch behaart, ungefleckt.

sc_1 über der Spitze der Basalzelle endend, sc_2 deutlich, r_1 an der Mündung erweitert, r_{4+5} stark bogig.

Hinterleib schwarzhaarig, mit Ausnahme der beiden Endringe gelb oder gelbbräunlich, zuweilen beiderseits längs der Seitennaht eine schmale, braune, breit unterbrochene Längslinie. Endringe und Zange schwarz, Legeröhre gelblich. — Größe: $4^1/_2$—6 *mm*.

In buschigen Auen häufig und sehr verbreitet.

Macrocera vittata Mg.

System. Beschr. VI, 293, 1830.
dorsalis Curt., Brit. Ent. 637, 7, 1837.

♀: Kopf ockergelb. Fühler so lang wie der Leib, braun, die Wurzelglieder und das erste oder auch die beiden ersten Geißelglieder gelb.

Mittelleib ockergelb, Thoraxrücken mit drei schwarz- oder hellbraunen Längsstriemen. Brustseiten ungefleckt.

Hüften und Beine gelb, Füße braun.

Flügel den Hinterleib überragend, etwas graulich getrübt, mit gelblichem Anfluge am Vorderrande, mikroskopisch behaart, ungefleckt, das Geäder wie bei *lutea*.

Hinterleib gelb, mit breiter, schwarzbrauner Rückenstrieme und meist auch mit solcher, unterbrochener Strieme längs der Seitennaht; oft sind diese Zeichnungen sehr undeutlich. Legeröhre gelbbraun.

♂: Das einzige ♂ dieser Art, das ich zu Gesicht bekommen, unterscheidet sich vom ♀ durch folgendes:

Fühler mehr als doppelt so lang wie der Leib, Thoraxstriemen blaßbraun, die mittlere nicht sehr scharf begrenzt, Brustseiten mit blaß braun angedeuteter Strieme, auch der Hinterrücken auf der Mitte etwas verdunkelt. Flügel wie beim ♀. Hinterleib gelb, mit breiter, durchgehender, schwarzbrauner Mittelstrieme, die beiden Endringe ganz, der fünfte Ring größtenteils und die Zange schwarz. Längs der Seitennaht je eine schmale, unterbrochene Strieme, die aus keilförmigen, vorn breiteren, hinten spitzen, nicht bis zum Hinterrande der Ringe reichenden Fleckchen besteht.

Größe: 5—6 *mm*. — Viel seltener als *lutea*.

Anmerkung: Diese Art ist höchstwahrscheinlich nur eine Varietät der *lutea* Mg., wie schon eingangs erwähnt wurde.

Macrocera nigricoxa Winn.

Verh. zool.-bot. Ges., Wien, 1863, 679.

♂: Untergesicht und Stirne braun, Taster gelb. Fühler etwas ($1^1/_4$) länger als der Leib, blaßbraun, die beiden Wurzelglieder gelb. Mittelleib rotgelb, Thoraxrücken mit drei breiten, glänzend schwarzen Längsstriemen. Brustseiten schwarz, der hintere Teil derselben und der Hinterrücken heller, bräunlich.

Vorderhüften und Beine gelb, Tarsen braun mit hellerer Wurzel. Die hinteren Hüften schwarz.

Flügel länger als der Hinterleib, etwas getrübt, mikroskopisch behaart und ungefleckt. sc_1 über der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 deutlich. r_{2+3} zart, r_{4+5} bogig, von der Costa nur wenig überragt. Hinterleib rötlichgelb, schwarzhaarig, die ersten vier Ringe mit schmalen, braunen Vorderrandsbinden, die letzten drei Ringe und die kleine Zange schwarz.

Größe: 4 *mm*. — ♀: Unbekannt.

Sehr selten. — Deutschland.

Macrocera Kertészi Lundst.

Annal. mus. nat. hung. 1911, 390.

♂: Untergesicht, Taster, Stirne und Scheitel braun bis schwarzbraun. Fühler dreimal länger als der Leib, braun.

Mittelleib dunkel gelbbraun, Thoraxrücken schwarzbraun, glänzend, ungestriemt. Brustseiten mit schwarzbraunen Flecken. Schildchen und Hinterrücken schwarzbraun. Schwinger gelbbraun.

Alle Hüften schwarzbraun, fast schwarz, Beine gelbbraun.

Flügel schwach bräunlich getrübt, mikroskopisch behaart, ungefleckt. sc_1 mündet etwas vor der Spitze der Basalzelle, sc_2 fehlt. r_1 an der Spitze nicht erweitert, Stiel der Mediagabel ungewöhnlich lang, etwa $^2/_3$ der Länge der unteren Zinke, ihre Basis nur wenig vor der Wurzel von r_{2+3} gelegen; r_{4+5} flachbogig, von der Costa weit überragt. Hinterleib gelbbraun, an den Vorderrändern des dritten und vierten Ringes mit schwarzbraunen Binden, die letzten drei Ringe sowie die Zange schwarz.

Größe: 2·7 *mm*. ♀: Unbekannt,

Wohl die kleinste der *Macrocera*-Arten. — Ungarn, Orsova. 28. Mai 1904.

Abbildg.: Annal. mus. nat. hung. 1911, t. XI. Fig. 1 (Flügel) und Fig. 2 (Hypopygium).

Macrocera tusca Loew.

Beschr. europ. Dipt., Bd. I, 1869, p. 17.

♂: Untergesicht und Taster gelbbraun, Scheitel schwarz. Fühler etwas länger als der Leib, braun, die beiden Wurzelglieder und die Basis des ersten Geißelgliedes kaum lichter.

Mittelleib dunkelgelb, Thoraxrücken mit drei schwarzen oder schwarzbraunen Längsstriemen. Schildchen und Hinterrücken braun. Brustseiten mit schwarzbrauner Strieme und ebensolchem Schwingerwulste. Schwinger gelb.

Hüften und Schenkel gelb, Schienen dunkler, die äußerste Spitze derselben und die Tarsen braun.

Flügel so lang wie der Hinterleib, nur wenig getrübt, fast glashell, mikroskopisch behaart, mit einem kleinen braunen Fleckchen. Dieses liegt unweit der Basis der Cubitusgabel und verbindet in der Form eines schmalen Querbändchens die beiden Äste derselben miteinander. Die Costa reicht nur mäßig weit über r_{4+5} hinaus, r_1 zeigt an der Spitze keine Spur einer Verdickung. sc_1 mündet kaum vor der Spitze der Basalzelle in die Costa, sc_2 fehlt.

Hinterleib gelb, der zweite bis fünfte Ring mit breiter, schwarzer Vorderrandsbinde, die sich auf dem fünften Ringe so stark verbreitert, daß von der gelben Grundfarbe nur eine schmale Hinterrandsbinde frei bleibt. Die beiden folgenden Ringe und die Zange schwarz. Die Haltzange des präparierten Hypopygiums weicht von der bei *Macrocera*-Arten sonst gewöhnlichen Form ab. Fig. 5, 6 u. 11. Strobl führt im Jahrb. d. nat. Land. Mus. Kärnten, 1901, p. 182, auch das ♀ an, gibt aber keine Beschreibung desselben; ich kenne nur das ♂.

Größe: 5 *mm*. — Sehr selten. Toskana, April (Loew): Mähren, Zwittatal; Kärnten (Strobl).

Macrocera magna nov. nom.

grandis Lundst., Act. soc. p. faun. et flor. fenn. 1912, 5.

♂: Untergesicht und Taster gelb, Stirne und Scheitel gelbbraun. Fühler $2^1/_2$mal so lang wie der Leib, gelbbraun, gegen die Spitze dunkler werdend.

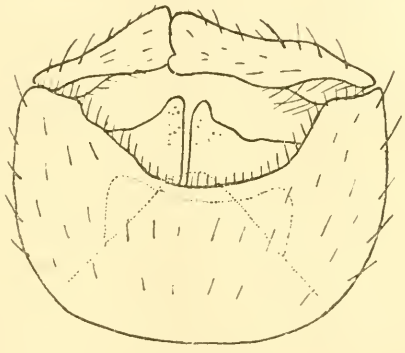


Fig. 5.

Mittelleib rostgelb, Thoraxrücken mit drei schwarzen, etwas glänzenden Längsstriemen, deren mittlere vorn ankerförmig erweitert ist. Brustseiten mit schwarzbraunen, teilweise zusammenfließenden Flecken. Schildchen und Hinterrücken braun. Schwinger gelb. Alle Hüften an der Basis und an der Spitze braun gefleckt. Beine schmutziggelb.

Fig. 6.

Flügel schwach gelblich, fast glashell, kaum so lang wie der Hinterleib, mikroskopisch behaart, mit braunem Zentralfleck. sc_1 jenseits der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 vorhanden. r_1 an der Spitze etwas

erweitert, die Basis von rs deutlich verdickt und schwarzbraun. Costa nur wenig über r_{4+5} hinausragend. Der schwarzbraune Zentralfleck füllt die Basen der Zellen R_{4+5}, M_1 und M_2 aus, die Zelle Cu_1 ist aber ganz ungefleckt.

Hinterleib schmutziggelb mit schwärzlichen Binden am Hinterrande des ersten bis sechsten Ringes. Die Binden sind in der Mitte schmal, oft fast unterbrochen, erweitern sich an den Seiten striemenförmig, erreichen aber den Vorderrand der Ringe nicht. Der Endring und die kräftige Zange schwarz, die Zähnchen derselben ungewöhnlich lang und tiefschwarz.

Größe: 9—10 *mm*. — ♀: Unbekannt.

Wohl die größte *Macrocera*-Art. — Finnland (Lundstroem); England (Edw., Trans. of the ent. soc. Lond. 1913).

Macrocera centralis Mg.

System. Beschr. I, 225, 1818.

Untergesicht gelblich, Stirne und Scheitel braun. Fühler des ♂ stark verlängert, dreimal so lang wie der Leib, die des ♀ bedeutend kürzer, aber immer noch deutlich länger als der Körper, braun, die beiden Wurzelglieder und das erste Geißelglied gelb.

Mittelleib rostgelb, Thoraxrücken mit drei schwarzbraunen, glänzenden Längsstriemen, die nur selten verblaßt oder undeutlich sind. Schildchen und Hinterrücken braun, Brustseiten einfarbig gelb oder mit undeutlichen braunen Flecken über den Hüften.

Hüften und Beine rostgelb, Tarsen braun; zuweilen sind auch die äußersten Spitzen der Mittel- und Hinterschenkel braun.

Flügel fast glashell, länger als der Hinterleib, mikroskopisch behaart und braunfleckig. Ein Fleck liegt an der Mündung von r_1, mit ihm hängt ein brauner Strich in der Zelle R_1 zusammen, der gegen die Flügelmitte hinzieht und sich mit einem blassen Schatten an den Zentralfleck anschließt; dieser ist groß, füllt die Basen der Zellen R_{4+5}, M_1 und M_2 aus und setzt sich als schmales Bändchen bis zu cu_2 fort. In der Basalzelle liegt neben der Wurzel von rs ein brauner Wisch. Die Flügelspitze und der Hinterrand sind nicht gesäumt. Die Spitze von r_1 ist etwas erweitert, sc_1 mündet über der Spitze der Basalzelle, sc_2 vorhanden. r_{4+5} stark gebogen, von der Costa weit überragt.

Hinterleib schwarzhaarig, gelb mit schwarzbraunen Vorderrandsbinden an den mittleren Ringen; beim ♀ sind die Ringe schwarz-

braun mit gelben Hinterrandsbinden. Die Endringe und die Zange schwarz, die Legeröhre gelblich. — Größe: 5—6 *mm.*

Eine überall häufig vorkommende Art.

Macrocera nigropicea Lundst.

Act. soc. p. faun. et. flor. fenn. 1906, 3.

♂: Kopf schwarz, Taster schwarzbraun. Fühler bedeutend länger als der Leib, einfarbig schwarzbraun.

Mittelleib schwarzbraun, Thoraxrücken schwarz, glänzend. Schildchen, Hinterrücken und Brustseiten schwarzbraun, nur vor der Flügelwurzel ein dreieckiges, lichteres Fleckchen. Schwinger bräunlich. Vorderhüften, Schenkel und Schienen braun, die hinteren Hüften, die Tarsen, alle Schenkelringe und die Basis der Vorderhüften schwarzbraun. Flügel schwach bräunlich getrübt, mikroskopisch behaart, blaßbraun gefleckt. Ein Fleck liegt vor der Spitze von r_1 am Flügelvorderrande, ein zweiter um den Stiel und an der Basis der Mediagabel, ein dritter im Basalteil der Zelle Cu_1 und ein vierter in der Basalzelle neben der Wurzel von rs. Die Flügelspitze ist kaum dunkler als die übrige Flügelfläche. Die Adern an der Spitze der Basalzelle sind blasser, die Spitze von r_1 etwas erweitert, das Geäder sonst wie bei *maculata.* Hinterleib an der Basis nur wenig verengt, einfarbig schwarzbraun, Zange schwarz. Körperbehaarung schwarz.

Größe: 5 *mm.* — ♀: Unbekannt.

Eine seltene, nordische Art. — Lappland.

Anmerkung: Diese Art, die im Geäder und in der Lage der Flügelflecken ganz mit *maculata* übereinstimmt, kann nicht recht als eine dunkle Varietät der genannten Art aufgefaßt werden, da in einem solchen Falle, entsprechend der fast schwarzen Körperfärbung auch die Flügelflecken sehr dunkel sein sollten, was aber der Wirklichkeit nicht entspricht. (Lundst. p., 4.)

Macrocera maculata Mg.

System. Beschr. I, 225, 1818.

Untergesicht gelblich, Stirne und Scheitel bräunlich. Fühler des ♂ etwas länger ($1^1/_4$), die des ♀ kaum so lang wie der Leib, braun, die Wurzelglieder, meist auch das erste Geißelglied heller.

Mittelleib rotgelb, Thoraxrücken mit drei schwarzbraunen Längsstriemen, die zuweilen blasser erscheinen oder undeutlich sind. Brustseiten mit drei braunen Flecken.

Hüften und Beine gelb, Tarsen braun.

Flügel fast glashell, mikroskopisch behaart, gefleckt. Ein Fleck liegt an der Spitze von r_1 und setzt sich durch die Zelle R_1 strichartig gegen den Zentralfleck etwas fort; letzterer liegt um den Stiel der Mediagabel, füllt auch die Basen der Zellen R_{4+5}, M_1 und M_2 aus und setzt sich in Form eines schmalen Bändchens bis zu cu_2 fort. Ein drittes Fleckchen liegt neben der Wurzel von rs in der Basalzelle, selten befindet sich auch unweit der Wurzel der Basalzelle ein kleines braunes Fleckchen. Die Flügelspitze ist breit braun gesäumt und auch auf dem Flügelhinterrande ist ein blaßbrauner Saum bemerkbar, der wenigstens an den Mündungen der Adern deutlich ist. r_1 ist an der Spitze schwach, kaum bemerkbar, erweitert, sc_1 mündet deutlich weit vor der Spitze der Basalzelle, sc_2 blaß, r_{4+5} flachbogig, von der Costa etwas überragt.

Der schwarzhaarige Hinterleib gelb, die mittleren Ringe mit schwarzbraunen Vorderrandsbinden, die hinteren Ringe und die Zange schwarz; beim ♀ ist die schwarzbraune Färbung ausgebreiteter, das Gelb nur als schmale Hinterrandsbinden vorhanden.

Größe: 4–5 *mm*. — Viel seltener als die vorige Art.

Macrocera penicillata A. Costa.

Il Giambatt. Vico. II, 460, 1857.

♂ ♀ Lehmgelb. Fühler viermal so lang wie der Körper, 15gliederig, das Endglied länger behaart, braun.

Thoraxrücken lehmgelb mit schwärzlichem Schulterfleck beiderseits.

Beine gelb. Flügel etwas getrübt, ein Fleck an der Basis, eine winkelige Binde auf der Flügelmitte, ein Fleckchen an der Spitze von r_1 und die Flügelspitze schwärzlich.

Hinterleib gelb, alle Ringe mit breiten, schwärzlichen Hinterrandsbinden. — Größe: 3·8 *mm*. — ♀: Unbekannt.

Selten: Italien.

Anmerkung: Ich kenne diese Art nicht, sie ist auch meines Wissens in keinem Verzeichnisse ausgewiesen worden. Die außerordentlich verlängerten, nur 15gliederigen Fühler und die Flügelzeichnung lassen diese Art auch nach der vorstehenden kurzen Beschreibung leicht wiedererkennen.

Macrocera fascipennis Staeg.

Naturhist. Tidsskr. III, 231, 1840.

Gelb. Fühler braun, gegen die Spitze dunkler werdend.

Thorax gelb mit drei rotbraunen Längsstriemen. Brustseiten gelb, mit schwarzbraunem Fleck über den Vorderhüften und einer rostbraunen Strieme über den Hinterhüften.

Beine gelb. Flügel etwas getrübt, mikroskopisch behaart, gefleckt. Ein Fleck liegt an der Wurzel von rs in der Basalzelle, ein Doppelfleck in der Mitte der Basalzelle. Vom Vorderrande des Flügels geht eine schiefe Querbinde zum Hinterrande; mit dieser Binde steht ein großer, dreieckiger Fleck auf der Flügelmitte in Verbindung, der die Basen der Zellen R_{4+5}, M_1 und M_2 ausfüllt und sich mit einem lichteren Bändchen auch durch die Zelle Cu_1 bis zu cu_2 fortsetzt; neben diesem Bändchen liegt in letztgenannter Zelle noch ein zweites, aber viel blasseres Querfleckchen. In der Analzelle ein rundes Fleckchen. Flügelspitze mit breitem, dunklem Saume und auch der Flügelhinterrand mit Spuren einer Säumung.

Hinterleib gelb; zweiter bis sechster Ring mit schwarzbrauner, seitlich erweiterter Vorderrandsbinde. Endring und Zange schwarz.

Größe: $5^1/_2$ *mm*. — Eine nordische Art. — Dänemark, Schweden, Finnland.

Macrocera angulata Mg.

System. Beschr. I, 224, 1818.
vittata Macq. (nec. Mg.) — Suit. à Buff., 1834, 137.

Untergesicht, Stirne und Scheitel gelb, letzterer etwas verdunkelt. Fühler in beiden Geschlechtern (♂ : $1^3/_4$, ♀ : $1^1/_4$) deutlich länger als der Leib, braun, die beiden Wurzelglieder, meist auch die ersten zwei bis drei Geißelglieder gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken rostgelb, etwas glänzend, meist einfarbig oder nur mit schwachen Spuren von drei dunkleren, braungelben Längsstriemen. Selten sind diese Striemen deutlich, niemals aber schwarzbraun. Brustseiten, Hinterrücken und Schildchen einfarbig gelb. Schwinger blaßgelb.

Hüften und Beine blaßgelb, Tarsen braun.

Flügel so lang wie der Hinterleib, fast glashell, mikroskopisch behaart, mit Binde und braunen Flecken. Die Binde beginnt ziemlich breit und dunkel am Vorderrande an der Mündung von r_1, geht im Zickzack, allmählich dünner und blasser werdend bis zum Flügelhinterrande, den sie an der Mündung von cu_2 erreicht. Vor dieser Binde auf der Flügelmitte ist ein kleines, fast viereckiges Fleckchen, das die beiden Zinken der cu-Gabel unweit ihrer Basis miteinander verbindet, ein zweiter, größerer Fleck liegt an der Wurzel von rs, der sich bis zum Flügelvorderrande ausdehnt und ein drittes, ganz kleines Fleckchen befindet sich im Grunde der Basalzelle, hart an der Flügelwurzel. Die Flügelspitze ist breit braun gesäumt, zuweilen hängt diese Säumung mit einem blassen Schatten am Hinterrande

mit der Zickzackbinde zusammen. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 vorhanden, r_1 an der Spitze kaum merklich verdickt.

Hinterleib: ♂: Erster Ring gelb mit schwarzem Einschnitt, zweiter bis vierter Ring gelb mit schmalem, schwarzbraunem Hinterrande, die folgenden Ringe und die Zange schwarz. ♀: gelb, zweiter bis sechster Ring mit schwarzbrauner Hinterrandsbinde, siebenter Ring schwarz, Legeröhre kurz, gelblich.

Größe: 4—6 *mm*. — Überall sehr gemein.

M. angulata var. nov. **ornata.** ♂ ♀: Kleiner als die Stammform, kaum 4 *mm* lang. Thorax mit zwei braunen Striemen (die mittlere fehlt oder ist kaum angedeutet). Flügel wie bei der Stammform, doch ist der Hinterrand von der Binde gegen die Flügelbasis hin mit einem breiten, bräunlichen Saume versehen. Hiedurch nähert sie sich der Loewschen *fastuosa*, doch hat sie an der Basis der Zelle Cu_1 ein braunes Fleckchen, das die beiden Äste der cu-Gabel miteinander verbindet, von dem Loew bei seiner Art nichts erwähnt. — Selten. Ungarn, Sammlung Kertesz. Ich besitze ferner 1 ♂ aus Mähren, bei dem die ersten fünf Geißelglieder gelb sind, dessen Flügelzeichnungen sehr blaß erscheinen, dessen Basalzelle aber vollständig ungefleckt ist. Alle Adern sind zart und blaß, r_1 an der Spitze deutlicher erweitert. Ich halte es nur für ein unvollkommen ausgefärbtes Stück.

Macrocera fastuosa Loew.

Beschr. eur. Dipt., Bd. I, 16, 13, 1869.

♂: Kopf gelb, Scheitel mit großem schwarzen Fleck. Fühler bedeutend länger als der Leib ($1^3/_5$—$1^4/_5$), schwarz, die beiden Wurzelglieder, die ersten zwei Geißelglieder ganz, das dritte bis gegen die Spitze lehmgelb.

Mittelleib lehmgelb, Thoraxrücken mit drei schwarzbraunen, etwas zusammengeflossenen Längsstriemen. Brustseiten ungefleckt, Schwinger gelblich. Hüften und Beine lehmgelb, Tarsen braun.

Flügel mikroskopisch behaart, grau getrübt, an der Wurzel und auf dem Vorderrande gelbbräunlich, mit kräftigen, braunschwarzen Adern, breiter Querbinde und braunen Flecken. Die Querbinde beginnt an der Mündung von r_1 und reicht bis zum Hinterrande; von dieser Binde gegen die Flügelbasis hin ist der Flügelhinterrand breit braun gesäumt. Außerdem liegt ein keilförmiger, intensiv schwärzlicher Fleck in der Basis der Zelle R_1 und reicht mit seiner Spitze in die Basalzelle hinein. Die Flügelspitze ist breit, schwärzlichbraun gesäumt, die Zelle Cu_1 aber ungefleckt.

Hinterleib lang schwarz behaart, lehmgelb, mit scharf begrenzten, schwarzen Hinterrandsbinden, Endring und Zange schwarz.

Größe: 6·7 *mm*. — ♀: Unbekannt.

Sehr selten. — Böhmen (Karlsbad), Loew: Korsika (Kuntze, D. E. Z. 1913, p. 544).

Macrocera obscura Winn.

Verh. zool.-bot. Ges., Wien, 1863, 683.

♂: Fühler mehr als doppelt so lang wie der Leib, schwarzbraun, die beiden Wurzelglieder und die ersten zwei Geißelglieder gelb.

Mittelleib rotgelb, Thoraxrücken schwarzbraun, Brustseiten mit schwarzbraunem Fleck und ebenso gefärbtem Schwingerwulste; Hinterrücken schwarzbraun, Schildchen rotgelb.

Hüften und Beine rötlichgelb, die Tarsen nur wenig dunkler. Flügel länger als der Hinterleib, blaßbräunlich getrübt, mit gelblichem Anfluge, haarig, aber ungefleckt. Die vorderen Adern braun, die übrigen blasser, gelblich. Die Spitze von r_1 stark erweitert, schwarzbraun. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend. Hinterleib rotgelb, die vorderen Ringe mit schwarzbraunen Vorderrandsbinden, die zwei letzten Ringe und die Zange schwarz.

Größe: 5 *mm*. — ♀: Unbekannt.

Sehr selten. — Deutschland (Winnertz; Sack, Ber. d. Senckenb. nat. Ges., Frankf. 1907); Galizien (Grzg., Verh. zool.-bot. Ges., Wien 1873).

Macrocera pilosa nov. spec.

♂: Untergesicht und Taster gelb, Stirne und Scheitel verdunkelt. Fühler $1^1/_2$mal so lang wie der Leib, fadenförmig, die beiden Wurzelglieder gelb, die Geißelglieder gelbbräunlich, gegen die Spitze allmählich dunkler werdend.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken etwas glänzend mit drei rotgelben, nicht ganz deutlich begrenzten Längsstriemen. Brustseiten mit brauner Strieme. Hinterrücken und Schildchen gelb, Schwinger bleich, der Knopf an der Spitzenhälfte bräunlich.

Hüften bleichgelb, ungefleckt; Beine dunkler gelb, Schienen, besonders gegen die Spitze, bräunlich, Tarsen braun.

Flügel länger als der Hinterleib, deutlich und ausgebreitet behaart, ungefleckt, kaum etwas graulich getrübt. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 fehlt. r_1 an der Spitze kaum merklich

erweitert, r_{2+3} auf beiden Flügeln deutlich, kurz und steil stehend. Hinterleib gelbbräunlich, mit kaum angedeuteter, feiner Mittellinie, an den Hinterrändern der Ringe etwas heller; die beiden Endringe schwarzbraun. — Hypopygium Fig. 7, 8 und 9.

Größe: 4 *mm*. — 1 ♂ aus Schlesien.

Anmerkung: Die neue Art gleicht im Habitus vollständig der *pumilio* Loew, unterscheidet sich aber, wenigstens von jenen Stücken, denen der Aderast r_{2+3} vollständig fehlt, ganz bestimmt durch die Bauart des Hypopygiums und das Vorhandensein von r_{2+3}.

Nach Loew sollen auch bei *pumilio* — wenn auch nicht gerade häufig — Stücke vorkommen, bei denen genannte Ader auf

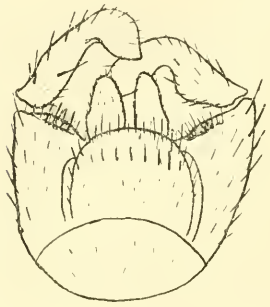


Fig. 7.

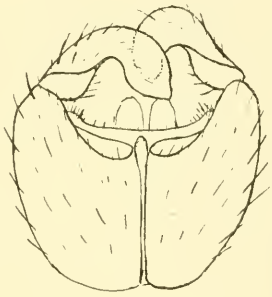


Fig. 8.

beiden Flügeln deutlich ist; ich habe derartige nicht gesehen und nur Exemplare untersuchen können, denen r_{2+3} gänzlich fehlte, kann also nicht sagen, ob sie zu meiner oder zu der Loewschen Art zu stellen wären. Jedenfalls wird in zweifelhaften Fällen die Untersuchung des präparierten Hypopygiums eine Unterscheidung der beiden Arten mit Sicherheit ermöglichen.

Auch der *striatipennis* Strobl steht die neue Art sehr nahe, unterscheidet sich aber von dieser durch einfarbige Hinterhüften, ausgebreitetere Behaarung der Flügel und die Färbung des Hinterleibes. Letzterer zeigt bei *striatipennis* deutliche schwarzbraune Vorderrandsbinden und die Zangenarme enden mit zwei kräftigen Dornen, während der Hinterleib bei *pilosa* einfarbig gelbbräunlich erscheint und die Zangenarme dornenlos sind.

Macrocera striatipennis Strobl.

Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. 1906, 392.

♂: Untergesicht rotgelb, Taster, Stirne und Scheitel schwarzbraun. Die ersten sechs Geißelglieder etwas länger als der halbe

Leib (die übrigen fehlen), schwarzbraun, die beiden Wurzelglieder gelb.

Mittelleib rotgelb, Thoraxrücken mit drei breiten schwarzbraunen Längsstriemen. Brustseiten und Hinterrücken mit großen schwarzbraunen Flecken.

Hüften rotgelb, die vier hinteren außen mit einer dunklen Strieme: Schenkel rotgelb, Schienen dunkler, Tarsen ganz schwarz. Flügel fast glashell, ungefleckt, behaart. Die Basalhälfte der Flügel ist ganz unbehaart, das Spitzenviertel aber fast durchaus behaart; diese Behaarung zieht sich streifenförmig durch die Mitte der Randzellen fast bis zur Basis derselben, so daß man deutlich drei von der Mitte gegen die Spitze hin sich allmählich verbreiternde und an der Spitze zusammenfließende Haarstreifen unterscheiden kann. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend, r_1 an der Spitze nicht verdickt. r_{2+3} deutlich verhanden. Hinterleib rotgelb, die ersten fünf Ringe mit breiten schwarzbraunen Basalbinden, die folgenden und die Zange schwarz. Die Zangenarme enden mit zwei kräftigen Dornen.

Größe: 6 *mm*.

Eine südliche Art. Almeria (Spanien). Strobl.

Macrocera stigma Curt.

Brit. Ent. 637, 1837.

Kopf gelb, Scheitel zuweilen etwas verdunkelt. Fühler beim ♂ mehr als doppelt, beim ♀ $1^1/_2$—$1^3/_4$mal so lang wie der Leib, braun,

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

die beiden Wurzelglieder und das erste oder auch noch das zweite Geißelglied gelb.

Mittelleib ockergelb, Thoraxrücken glänzend, entweder einfarbig gelb oder mit braunen, seltener schwarzbraunen Längsstriemen. Brustseiten, Schildchen und Hinterrücken gelb. Schwinger gelb.

Hüften, Schenkel und Schienen gelb, Tarsen bräunlich.

Flügel länger als der Hinterleib, etwas getrübt, an der äußersten Spitze etwas dunkler, dicht und deutlich behaart, ungefleckt. sc_1 über der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 fehlt oder ist sehr blaß. r_1 an der Spitze sehr stark erweitert und braun. r_{4+5} ist nur wenig gebogen und wird von der Costa weit überragt. Der Stiel der Mediagabel ist zuweilen von einem sehr blassen Schatten umgeben, der die eingeschlossenen Adern dunkler färbt. Auch in der Zelle R_1 liegt zuweilen ein langgezogener, strichartiger Schatten; oft fehlen diese Schatten fast ganz, niemals tragen sie jedoch den Charakter einer Fleckung.

Hinterleib schwarzhaarig, einfarbig ockergelb oder mehr oder weniger verdunkelt, gelbbraun mit helleren Hinterrandsbinden, die beiden Endringe gewöhnlich dunkler bis braun. Mitunter zeigen die einzelnen Ringe schwache Spuren von bräunlichen Vorderrandsbinden oder Fleckchen längs der Seitennaht. Zange schwarzbraun, Legeröhre gelbbraun. (Zange Fig. 12.)

Größe: 4·5—5·5 *mm*. — Sehr verbreitet und nicht selten.

Höchstwahrscheinlich nur als Varietäten der *stigma* Curt. sind die beiden folgenden *Macr. alpicola* Winn. und *apicalis* Hoffm. zu betrachten.

Macrocera alpicola Winn.

Verh. zool.-bot. Ges., Wien 1863, 682.

Untergesicht und Stirne rotgelb, Scheitel verdunkelt. Fühler des ♂ sehr verlängert, mehr als doppelt so lang wie der Körper, beim ♀ etwas kürzer, die Länge des Leibes aber bedeutend überragend, braun, die beiden Wurzelglieder und oft auch die Basis des ersten Geißelgliedes rotgelb.

Mittelleib rotgelb; Thoraxrücken glänzend, meist mit drei gelb- bis schwarzbraunen Striemen, die zuweilen zusammenfließen; manchmal ist nur eine deutliche Mittelstrieme vorhanden. Brustseiten mit dunkler Strieme, Hinterrücken mehr oder weniger verdunkelt. Schwinger gelb, der Knopf dunkler.

Hüften und Beine gelb, die Füße braun.

Flügel breit, länger als der Hinterleib, gelbbräunlich getrübt, behaart, ohne Flecken. sc_1 lang, über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 fehlt oder ist sehr blaß, r_1 an der Spitze stark erweitert, Wurzel von rs derb, schwarzbraun. An der Spitze der Basalzelle ein glashelles Fleckchen, die Adern an dieser Stelle zarter. Hinterleib mitten etwas erweitert, braun, mit gelben Hinter-

rändern der Ringe, die beiden Endringe und die Zange schwarz, die Legeröhre dunkelbraun.

Größe: 6—6·5 *mm*. — In Gebirgsgegenden. Deutschland; Mähren, Österr.-Schlesien (Hetschko), Steiermark (Strobl) und Galizien (Grzegorzek).

Macrocera apicalis Hoffm.

Jahrb. d Ver. f. Naturk., Kassel, 1844, p. 13.

Fühler $2^1/_2$mal so lang wie der Leib, braun, an der Basis rotgelb. Rückenschild einfarbig rotgelb ohne alle Spur von Striemen. Beine gelb, Füße braun.

Flügel etwas gelblich, an der Spitze mit einem braunen, verwaschenen Schatten; vor dem braunen Randmale sind die Adern etwas verdickt und braun angelaufen. Hinterleib rotgelb mit braunen Einschnitten und einer ununterbrochenen Rückenstrieme.

Größe: 6·5 *mm*.

Vorkommen: In Hecken. Deutschland.

Macrocera phalerata Mg.

System. Beschr. I, 223, 1818.
maculipennis Macq., Recueil soc. sc. agric. Lille, 110, 1826.

Untergesicht, Taster und Scheitel gelb. Fühler sehr lang, beim ♂ fast dreimal, beim ♀ $1^1/_2$mal so lang wie der Leib, braun, die Wurzelglieder und ein oder zwei Geißelglieder gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken glänzend, meist einfarbig rotgelb, selten mit Spuren von Längsstriemen am Vorderrande. Brustseiten mit brauner Strieme, die oft in Flecken aufgelöst ist, selten ganz fehlt. Schwinger bräunlichgelb.

Hüften und Beine gelb, Tarsen blaßbraun.

Flügel bedeutend länger als der Hinterleib, behaart und braun gefleckt. Die Flügelspitze ist breit braun gesäumt; auf der erweiterten Spitze von r_1 liegt ein brauner Fleck, der durch einen braunen Strich in der Zelle R_1 mit dem großen Zentralfleck zusammenhängt. Dieser beginnt als blasser Schatten schon in der Zelle R_1, wird unter rs intensiver, füllt die Basen der Zellen R_{4+5}, M_1 und M_2 aus, umschließt breit den Stiel der Mediagabel und reicht breit bis zur Ader cu_2, die Basis der Cubitusgabel aber freilassend. An manchen Stücken ist auch ein blasser, schmaler Schatten längs des Hinterastes der Cubitusgabel bis zum Flügelhinterrande bemerkbar, so daß der Zentralfleck binden- oder doch halbbindenförmig erscheint. Zwischen

Spitzensaum und Zentralfleck oft ein blasser, bindenartiger Schatten. (Die Basis der Mediagabel ist nur im äußersten Grunde braun, oft ganz hell.) Ein weiterer Fleck liegt in der Basalzelle an der Wurzel von rs und ein vierter, bis zum Flügelvorderrande hinaufreichender größerer Fleck ganz auf dem Flügelgrunde. sc_1 über der Spitze der Basalzelle in die Costa mündend, sc_2 nur schwach angedeutet oder ganz fehlend. r_1 an der Spitze stark erweitert, rs an der Wurzel derber. r_{4+5} nur wenig nach abwärts gebogen, von der Costa sehr weit überragt.

Hinterleib schwarzhaarig, gelb, mit brauner, am Hinterrande der Ringe breit unterbrochener, oft aber auch ganz durchgehender Rückenstrieme. Auf dem zweiten bis sechsten Ringe hinten, beiderseits neben der Seitennaht ein schwarzbraunes Fleckchen. Endring und Zange schwarzbraun. Beim Weibchen sind die Rückenflecken hinten beiderseits verbreitert, so daß sie die Form von Dreiecken annehmen, deren Basis am Hinterrande liegt. Legeröhre braun. Die Hinterleibszeichnung scheint mir bei dieser Art sehr veränderlich zu sein, doch ist das Tier an der Flügelzeichnung leicht kenntlich.

Größe: 4—5 *mm*. — Sehr verbreitet und überall häufig.

Macrocera pumilio Loew.

Beschr. europ. Dipt. I, 1869 .18.

Fühler des ♂ $1^1/_2$mal, die des ♀ etwas kürzer als der Leib, die Geißelglieder ziemlich dunkelbraun, die Wurzelglieder gelb.

Mittelleib gelb, Thoraxrücken meist einfarbig oder auch mit schwach bräunlichen Längsstriemen. Brustseiten einfarbig gelb, höchstens mit schwachen Spuren einer Strieme. Schwinger bleichgelb. Hüften und Beine gelb, die äußerste Spitze der Schienen etwas gebräunt, die Tarsen schwarzbraun.

Flügel glasartig, deutlich behaart, ohne Zeichnung. r_1 an der Spitze nicht oder kaum merklich verdickt. r_{2+3} fehlt oder ist obliteriert; Stücke, bei denen diese Ader auf beiden Flügeln deutlich entwickelt ist, sind selten. sc_1 über der Spitze der Basalzelle mündend, sc_2 fehlt.

Hinterleib einfarbig, schmutziggelb, bei trockenen Stücken bräunlich mit gelben Hinterrändern. Haltzange Fig. 10.

Größe: 3·5—4 *mm*.

Selten. Deutschland (Loew). — Lundst., Act. soc. p. faun. et flor. fenn. 1909 (Finnland).

Macrocera lapponica nov. nom.

nana Zett., Dipt. Scand. XIV, 6550, 51, 1860.

Kopf rotgelb, Stirne schwarz, Taster bräunlich. Fühler wenigstens so lang wie der Leib, schwarz, die beiden Wurzelglieder gelb.

Mittelleib rotgelb, Thoraxrücken mit drei schwarzen, zusammengeflossenen Längsstriemen. Brustseiten schwarz gefleckt. Schwinger kurz, gelb. Hüften und Beine gelb, Tarsen braun.

Flügel etwas getrübt, deutlich behaart. r_{2+3} fehlt vollständig. Hinterleib in beiden Geschlechten schwarz, mit schmalen, gelbweißen Einschnitten auf den vorderen vier bis fünf Ringen. Die Endringe schwarz. — Größe: 3·2 *mm*.

Vermutlich eine hochnordische Art. — Zett., Dipt. Sc. XIV, 1860. — Lundst., Act. soc. p. faun. et flor. fenn. 1906.

Macrocera incompleta Beck.

Mitt. zool. Mus., Berlin, IV, 66, 1908.

♀: Kopf gelb, Scheitel etwas glänzend, Taster braun, Fühler so lang wie der Leib, braun, die Wurzelglieder gelb.

Mittelleib rostgelb, Thoraxrücken glänzend mit drei getrennten rostroten Längsstriemen. Brustseiten glänzend, mit rostbrauner Strieme und rötlichem Schwingerwulste. Hinterrücken und Schildchen rostgelb. Schwinger braun mit hellem Stiele.

Hüften blaßgelb, die vordersten schwarzhaarig, Schenkel und Schienen rostgelb, letztere an der Spitze und die Tarsen gegebräunt. Schenkelglieder unterseits schwarz gefleckt.

Flügel mit Ausnahme des Wurzeldrittels deutlich behaart, am Hinterrande deutlich befranzt. sc_1 über der Mitte der Basalzelle in die Costa mündend, r_1 an der Spitze deutlich verdickt. Costa merklich über r_{4+5} hinausragend. r_{2+3} fehlt. Axillaris nicht bis zum Flügelhinterrande reichend. Die Flügelspitze schwach rauchgrau getrübt. Ein schwacher Fleck liegt an der Querader und füllt die Basis der Obergabel aus, die Adern innerhalb seiner Grenzen dunkler färbend. In der Zelle R_1 liegt ein strichartiger Fleck, der sich auch in der Basalzelle als solcher fortsetzt. Hinterleib glänzend rostbraun mit helleren Hinterrandssäumen und schwärzlichen Fleckenbinden auf der Mitte. Lamellen der Legeröhre schwarzbraun.

Größe: $3^1/_2$ *mm*. — ♂: Unbekannt.

Südliche Art: Teneriffa.

Abbildg.: Mitt. zool. Mus. Berlin, 1908, t. 2, Fig. 24 (Flügel).

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Flügel der Gattung *Macrocera* Mg.
„ 2. Hypopygium von *Macrocera fasciata* Mg. von oben.
„ 3. „ „ „ *longibrachiata* nov. spec. von unten.
„ 4. „ „ „ „ „ „ oben.
„ 5. „ „ „ *tusca* Loew von unten.
„ 6. „ „ „ „ „ „ oben.
„ 7. „ „ „ *pilosa* nov. spec. von oben.
„ 8. „ „ „ „ „ „ „ unten.
„ 9. Haltzange „ „ *pilosa* nov. spec.
„ 10. „ „ „ *pumilio* Loew.
„ 11. „ „ „ *tusca* Loew.
„ 12. „ „ „ *stigma* Curt.

Neue südamerikanische Staphyliniden.

(18. Beitrag.)

Von Dr. Max Bernhauer, Horn (Niederösterreich).

Philonthus diamantinus nov. spec.

Dem *Phil. Godmani* Sharp im allgemeinen ähnlich, jedoch außer der Färbung in nachfolgenden Punkten verschieden:

Der Kopf ist viel schmäler, auch beim ♂ viel länger als breit, nach rückwärts stärker verengt, die Fühler viel gestreckter und schlanker, die einzelnen Glieder länger, auch die vorletzten viel länger als breit.

Der Halsschild ist viel länger und schmäler, nach vorn ziemlich stark verengt, fast um die Hälfte länger als breit, in den Rückenreihen normal mit vier Punkten.

Die Flügeldecken sind ganz anders punktiert. Während bei *Godmani* Sharp und den anderen Verwandten (*trochilus* Solsky, *Stolzmanni* Bernh., *gratiosus* Er.) die Punktierung eine zwar sehr spärliche, jedoch verworrene ist, sind bei der neuen Art die wenigen vorhandenen Punkte in drei Längsreihen angeordnet, von denen die innere an der Naht, die äußere vor dem herabfallenden Seitenrande sich befindet.

Der Hinterleib ist außer den normalen Querreihen borstentragender Punkte an der Wurzel und vor dem Hinterrande der einzelnen Tergite ganz unpunktiert.

Die Tarsen sind gestreckt, ihr erstes Glied wenig länger als das letzte.

Der Körper ist schwarz, der Kopf und Halsschild bläulich oder grünlich erzfarben, die Flügeldecken purpurn mit grünem Schimmer oder grün mit Purpurschimmer.

Länge: 6·5—8 *mm* (je nach der Präparation des Hinterleibes).

Beim ♂ ist das sechste Sternit ziemlich tief dreieckig ausgerandet, die Vordertarsen erweitert.

Bolivien: Yuracaris.

Phil. diamantinus Fauv. i. l.

In der Sammlung des naturhistor. Museums in Hamburg und in meiner eigenen.

Philonthus actinus nov. spec.

Ebenso farbenprächtig wie die frühere Art, dieser sehr ähnlich und nahe verwandt, schon durch die Färbung leicht zu trennen.

Lebhaft smaragdgrün mit mehr oder minder starkem Purpurschimmer bis lebhaft purpurfarbig mit grünlichem Schimmer, die Unterseite und die Beine weniger lebhaft gefärbt.

Der Kopf ist fast noch schmäler als bei *diamantinus* m., die Seiten nach rückwärts geradliniger und etwas stärker verengt, die Hinterecken noch flacher gerundet. Der Eindruck in der Mitte der Stirn nicht punktförmig wie bei *diamantinus*, sondern furchenartig. Die Fühler sind deutlich kürzer, die vorletzten Glieder nicht oblong, sondern fast etwas breiter als lang.

Der Halsschild ist ziemlich ähnlich gebaut, ohne greifbaren Unterschied, jedoch besitzen die Rückenreihen normal fünf Punkte.

Die spärlichen und feinen Punkte auf den Flügeldecken sind nicht reihenweise, sondern verworren angeordnet.

Der Hinterleib besitzt außer den Punktquerreihen einige wenige weitere Punkte auf der Scheibe der einzelnen Tergite.

Länge: 6·5—7·5 *mm*.

Beim ♂ ist das sechste Sternit sehr schwach ausgebuchtet, die Vordertarsen kaum erweitert.

Bolivien: Yuracaris.

Phil. actinus Fauv. i. l.

In der Sammlung des Hamburger Museums und in meiner eigenen.

Belonuchus diversicornis nov. spec.

Dem *Belonuchus decipiens* Sharp in der Gestalt und Färbung außerordentlich nahe stehend und täuschend ähnlich, jedoch mit ganz anderer Fühlerbildung, von größerer Gestalt und mit sechs Punkten in den Rückenreihen des Halsschildes.

Die Fühler sind kurz, gegen die Spitze stark verdickt, die vorletzten Glieder sehr stark quer, fast doppelt so breit wie lang, auf der einen Seite erweitert, so daß sie schwach sägeartig erscheinen. Das Endglied ist außergewöhnlich verlängert, doppelt so breit wie lang, zylindrisch, knapp vor der Spitze einseitig ausgerandet, bis zur Spitze fast so lang wie die drei vorhergehenden Glieder zusammengenommen.

Beim ♂ ist das sechste Sternit noch flacher ausgebuchtet.

Sonst ist die Ähnlichkeit eine ganz außerordentliche und greifbare Unterschiede sind nicht festzustellen.

Länge: 11·5 *mm* (bei normaler Präparation).

Ich erhielt von dieser infolge der Fühlerbildung auffallenden Art ein einziges ♂ aus Brasilien (Espirito Santo) von unserer großen Naturalienhandlung Dr. Staudinger & A. Bang-Haas.

Belonuchus venezolanus nov. spec.

Dem *Belonuchus iopterus* Er., der bisher unter der Gattung *Philonthus* aufgeführt wurde, sehr nahestehend, jedoch anders gefärbt, auch durch die viel weitläufiger punktierten Flügeldecken und schmäleren Halsschild leicht zu unterscheiden.

Diese beiden Arten sowie meines Erachtens auch *prismalis* Fauv. gehören in die Gattung *Belonuchus*, da die Vorderschenkel des ♂ mit einer größeren Anzahl von Stacheln bewehrt sind, und zeigen hier eine große Ähnlichkeit mit den Arten der *viridipennis*-Gruppe, welche jedoch auch bewehrte Hinterschenkel besitzen.

Von *prismalis* Fauv., falls meine Stücke aus Venezuela wirklich mit dieser Art identisch sind, unterscheidet sich die neue Art schon durch die viel weitläufigere Punktierung des Kopfes und Hinterleibes und namentlich der Flügeldecken.

Tiefschwarz mit lebhaft violettblauen Flügeldecken. Kopf viel breiter als die Flügeldecken, beim ♂ wenig, beim ♀ viel länger als breit, nach rückwärts nicht oder kaum verengt, vorn mit einem Längseindruck, hinter und zwischen den Augen mit einer Anzahl ungleich kräftiger Punkte. Fühler ziemlich gedrungen, die vorletzten Glieder quer.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, um ein gutes Stück länger als breit, hinter der Mitte stark ausgeschweift verengt,

in den Rückenreihen mit fünf Punkten, bei einem Stücke sind links sechs Punkte vorhanden.

Flügeldecken länger als der Halsschild, fein und weitläufig punktiert, nach rückwärts deutlich erweitert.

Hinterleib fein und weitläufig, an der Wurzel der Tergite stärker und weniger weitläufig punktiert.

Länge: 8·5—9 *mm*.

Beim ♂ ist das sechste Sternit mäßig ausgerandet, die Vorderschenkel sind mit kräftigen Stacheln fast der ganzen Länge nach bewehrt.

Philonthus serpentinus Er. i. l.

Philonthus chloropterus Fauv. i. l. (in Coll. Mus. Hamburg).

Venezuela (Dr. Moritz, 1858), Kolumbien.

Die Typen befinden sich außer in meiner Sammlung im k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien und im Hamburger Museum.

Belonuchus falsus nov. spec.

In der Körpergestalt und Größe dem *Belonuchus iopterus* Er. sehr ähnlich, durch andere Färbung sofort von ihm zu unterscheiden.

Der Kopf ist an den Seiten vollständig parallel, die Fühler länger, gegen die Spitze weniger verdickt, die vorletzten Glieder weniger quer.

Die Flügeldecken sind viel dichter, der Hinterleib kräftiger und dichter punktiert.

Die Färbung ist schwarz, am Halsschild etwas seidenschillernd, der Hinterleib vom zweiten Drittel des siebenten Tergites angefangen hell rötlichgelb, die Beine pechbraun.

Länge: 12 *mm*.

Beim ♂ ist das sechste Sternit kaum ausgerandet, die Vorderschenkel am Innenrande in der größeren Apikalhälfte ziemlich dicht mit kräftigen gegen die Mitte schwächer werdenden Stacheln besetzt.

Venezuela (Dr. Moritz, 1858).

In der Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien und in meiner eigenen.

Belonuchus eximius nov. spec.

Dem *Belonuchus coelestinus* Bernh. außerordentlich ähnlich, jedoch der Kopf und Halsschild tiefschwarz, ohne blauen Schimmer, die rötlichgelbe Färbung der Hinterleibsspitze weiter nach vorn ausgedehnt, indem noch der Hinterrand des fünften Tergites hellgefärbt erscheint.

Der Kopf ist im Verhältnis zum Halsschild etwas weniger breit, die Stirnfurche feiner und länger, der Halsschild in den Rückenreihen etwas stärker punktiert, die Flügeldecken etwas länger.

Weitere Unterschiede konnte ich vorläufig an dem geringen vorhandenen Material nicht feststellen.

Länge: 6—7 *mm*.

Guadeloupe (Bang-Haas).

Belonuchus xantholinoides nov. spec.

Einem *Xantholinus punctulatus* Payk. nicht unähnlich.

Schwarz, die Hinterleibsspitze einschließlich eines großen Teiles des siebenten Tergites scharf abgegrenzt rötlichgelb, die letzten vier Fühlerglieder bräunlichrot.

Kopf etwas breiter als der Halsschild, mit parallelen Seiten, so lang wie breit, mit stumpf verrundeten Hinterecken, vorn mit einer langen scharfen Längsfurche, neben dem Innenrande der Augen mit je zwei quergestellten Punkten, hinter diesen und hinter den Augen mit einer Anzahl großer unregelmäßig gestellter Punkte. Fühler kurz, gegen die Spitze stark erweitert, die vorletzten Glieder fast doppelt so breit wie lang, das einseitig ausgerandete Endglied so lang wie die zwei vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild schmäler als die Flügeldecken, länger als breit, nach rückwärts ziemlich verengt, hinter der Mitte schwach ausgeschweift, in den Rückenreihen mit je fünf Punkten, seitlich mit ungefähr sechs Punkten, von denen die zwei innersten parallel zur Rückenreihe stehen, bisweilen fehlt jedoch der hintere Punkt.

Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, fein und weitläufig punktiert, stark glänzend.

Hinterleib sehr fein und sehr weitläufig punktiert.

Länge: 6 *mm*.

Die Vorderschenkel in der Spitzenhälfte mit einer Anzahl Dorne (♂ ?).

Westkolumbien: Villa Elvira, 1800 *m*; S. Antonio, 2200 *m*. (Umgebung von Cali am Rio Cauca, gesammelt von Faßl.)

Belonuchus simillimus nov. spec.

Der vorherigen Art in Gestalt, Größe und Färbung täuschend ähnlich, jedoch durch doppelt so dicht punktierte Flügeldecken bei einiger Aufmerksamkeit leicht zu unterscheiden. Der Körper ist etwas flacher, der Kopf deutlich kürzer, etwas breiter als lang, hinten stärker abgerundet, die Seiten nach hinten fast etwas verengt, die

Längsfurche breiter, viel kürzer und weniger scharf, an den Fühlern nur die zwei letzten Glieder heller. Halsschild etwas länger und schmäler.

Die Punktierung der Flügeldecken und des Hinterleibes ist ziemlich doppelt so dicht.

Länge: $5^3/_4$ *mm*.

Westkolumbien: Villa Elvira. 1800 *m*. (Faßl, 27. Juli 1908.)

Ein einziges Stück.

Staphylinus (Platydracus) pallidipes nov. spec.

Mehr als doppelt so groß wie *antiquus* Nordm. und von den übrigen Verwandten, soweit sie mir bekannt sind, durch die gelbroten Beine und die rotgoldige Behaarung leicht zu unterscheiden.

Schwarz, Kopf und Halsschild mit starkem Messingglanz, die Beine und die Wurzel der sonst schwärzlichen oder rostbraunen Fühler gelbrot, der ganze Körper dicht und lang rotgoldig behaart, die Flügeldecken bräunlich gefleckt, der Hinterleib längs der Mitte an der Wurzel der einzelnen Tergite mit einer hellgoldenen Tomentmakel, zu deren beiden Seiten sich ein größerer samtschwarzer Tomentfleck befindet. Diese Tomentierung ist sehr deutlich bei Ansicht von oben und von rückwärts oder seitwärts, dagegen sind die Tomentflecke bei Ansicht von vorne kaum wahrzunehmen, während die goldgelbe Behaarung nur bei Ansicht von vorn deutlich sichtbar ist, und bei Ansicht von rückwärts oder seitwärts die Behaarung schwarz erscheint.

Kopf und Halsschild sind gröber als bei *antiquus* Nordm. und etwas dichter punktiert, ersterer ist größer, ohne Andeutung einer Spiegellinie. Die Augen sind kleiner, die Schläfen im Verhältnis zum Augendurchmesser länger, aber doch viel kürzer als bei *consors* Sharp.

Der Halsschild ist breiter als lang, die Spiegellinie sehr verkürzt und äußerst schmal.

Die Flügeldecken sind matt chagriniert und fein und weitläufig punktiert, dunkel grünlich-erzfarbig.

Länge: 18—20 *mm*.

Beim ♂ ist das fünfte Sternit sehr schwach ausgebuchtet, das sechste tiefer, aber immer noch flachbogig ausgeschnitten, längs des Ausschnittes schmal, von der Mitte in größerer Ausdehnung dreieckig niedergedrückt und geglättet.

Bolivien: Rio Longo, 750 *m*. von Faßl entdeckt.

Staphylinus (Ptatydracus) mimeticus nov. spec.

Mit dem mexikanischen *Staph. affinis* Solsky sehr nahe verwandt, ähnlich gefärbt und von ähnlicher Gestalt, jedoch in nachfolgenden Punkten verschieden.

Der Kopf ist viel länger und schmäler, nur wenig breiter als lang, nach rückwärts weniger erweitert, ohne Spur einer geglätteten Mittellinie, schwarz, ohne den starken Metallglanz des *affinis*, die Augen viel kürzer als die Schläfen, während bei *affinis* die Schläfen nur mäßig länger sind als der Längsdurchmesser der Augen.

Der Halsschild ist sehr ähnlich gebildet, jedoch ohne Metallglanz; die Spiegellinie längs der Mitte ist nur auf der hinteren Hälfte ausgebildet und schmäler.

An den Flügeldecken ist die Behaarung heller, stellenweise goldgelb und etwas scheckig.

Der Hinterleib besitzt eine ähnliche zweiteilige schwarze Fleckenbehaarung und ist überdies mit goldgelben Haaren mäßig dicht bekleidet. Ein gutes Unterscheidungsmal liegt in der Färbung des Hinterleibes, es sind nämlich die erhobenen Seitenränder der Tergite und namentlich der Hinterrand der vorderen Sternite hell gelbrot gefärbt.

Der größte Teil der Unterseite des Hinterleibes ist ziemlich dicht hellgoldig behaart.

Länge: 18—21 *mm*.

Beim ♂ ist das sechste Sternit flach dreieckig ausgeschnitten, vor dem Ausschnitt schmal geglättet.

Bolivien: Rio Longo 750 *m*, Faßl, in meiner Sammlung. Außerdem fand sich die Art in der Sammlung des naturhistorischen Museums in Hamburg mit dem Fundorte Yuracaris (Bolivien).

Staphylinus mimeticus Fauv. i. l.

Staphylinus (Plesiolinus) cordilleranus nov. spec.

Im Habitus dem *Staphyl. panamensis* Bernh. et Schub. (*tarsalis* Sharp.) sehr ähnlich, jedoch ganz anders gefärbt.

Der Kopf ist schmäler, jedoch in der Punktierung fast gleich, nur etwas weitläufiger punktiert.

Halsschild in der Gestalt vollkommen gleich, die blanke Spiegellinie längs der Mitte jedoch vorn weniger ausgeprägt, die Punktierung feiner und weitläufiger.

Die Flügeldecken sind nicht matt, sondern stark glänzend, viel stärker und nur weitläufig punktiert. Die Behaarung ist einfach und spärlich, einfarbig schwarz.

Hinterleib weitläufig punktiert, stark glänzend, mit einfacher, spärlicher schwarzer Behaarung.

Der Körper ist schwarz, Kopf und Halsschild bläulichgrün, die Flügeldecken kornblumenblau, die Spitze des Hinterleibes vom Hinterrande des siebenten Tergites an rötlichgelb, die Fühler gegen die Spitze rostbraun.

Länge: 12—13·5 *mm*.

Kolumbien: Ostkordilleren (Huaso, 500 *m*, November 1910 — Muzo, Rio Cantinere, 500 *m*, Okt. 1910) gesammelt von Faßl.

Staphylinus (Abemus) Orizabae nov. spec.

Dem *Staph. gracilipes* Sharp am nächsten verwandt, durch kleinere Gestalt, die dunkle Färbung sowie außerdem durch nachfolgende Merkmale leicht zu trennen.

Der Kopf ist viel schmäler, nicht so breit wie der Halsschild, weniger kurz, dichter punktiert, die Zwischenräume nicht wie bei *gracilipes* Sharp. glänzend glatt, sondern namentlich gegen die Mitte zu chagriniert, daselbst ziemlich matt, schwarz ohne Erzglanz.

Halsschild etwas länger, fast etwas länger als breit, etwas dichter punktiert, in der Gestalt fast gleich, schwarz ohne Erzglanz.

Flügeldecken nicht matt tomentiert, sondern einfach, sparsam behaart, ziemlich glänzend, fein gerunzelt punktiert, einfarbig schwarz.

Hinterleib dem des *gracilipes* in der Punktierung und Behaarung sehr ähnlich, doch ist das goldige Toment nicht so lebhaft und vorn etwas weniger ausgeprägt.

Länge: ungefähr $8^1/_2$ *mm*.

Mexiko: Orizaba (gesammelt von Bilimek).

In der Sammlung des naturhistorischen Hofmuseums in Wien und in meiner eigenen.

Isanopus Sahlbergi nov. spec.

Dem *Isanopus tenuicornis* Sharp in den einzelnen Körperteilen, in Gestalt und Größe außerordentlich ähnlich, auch in der Farbe fast gleich, jedoch sicher verschieden.

Sehr auffällig ist, daß die Mittel- und Hintertarsen bei den vorliegenden zwei Stücken viel weniger erweitert sind, so daß die Frage offen bleibt, ob die herzförmig erweiterten Tarsen der hinteren Beinpaare trotz des Mangels einer Auszeichnung am Hinterleib nicht doch Geschlechtsauszeichnung des ♂ sind, zumal die habituelle Gleichheit beider Arten wohl eine Einreihung in zwei verschiedene Gattungen meines Erachtens vollständig ausschließt.

Die Fühler sind viel kürzer wie bei *tenuicornis* Sharp, ganz schwarz, die vorletzten Glieder nur um die Hälfte länger als breit.

Der Kopf ist namentlich vorn viel weitläufiger punktiert. Auf der Stirn sind nur zwei etwas gebogene Längsreihen von je drei Punkten sichtbar.

Der Halsschild ist in der Gestalt und Punktierung fast gleich, nur sind die Rückenreihen etwas kräftiger punktiert und nach rückwärts verkürzt.

Hinterleib deutlich irisierend, weitläufiger und etwas kräftiger punktiert, die Wurzel des siebenten Tergites schwärzlich, während bei *tenuicornis* Sharp dieses Tergit ganz licht gefärbt ist.

Länge: 9 *mm*.

Brasilien: Petropolis, Boa Sorta.

In der Sammlung des Museums in Helsingfors und in meiner eigenen.

Phanolinus pretiosus Er.

Diese Art ist in der Färbung sehr veränderlich. Aber auch in der Punktierung ist eine gewisse Variabilität festzustellen, indem die Dichtigkeit derselben deutliche Unterschiede zeigt. Da diese Unterschiede in der Punktierung oft mit einer konstanten Färbung verbunden sind, wäre es nicht unmöglich, daß sich solche Unterarten später bei Hervorkommen größeren Materiales als selbständige Arten herausstellen werden.

Zwei dieser Unterarten scheinen mir einen eigenen Namen zu verdienen und sie seien deshalb im folgenden näher gekennzeichnet.

Ich schicke voraus, daß die dem Autor vorgelegene Stammform metallisch goldiggrün gefärbt ist, purpurgoldigen Kopf und Halsschild besitzt (Gen. Spec. Staph. p. 930) und aus Innerkolumbien stammt.

Diese Form ist auch aus Venezuela und Neugranada bekannt und besitzt häufig eine mehr oder minder lebhafte blaugrüne Färbung des Körpers und mehr oder minder goldgrünen Kopf und Halsschild. In den äußersten Fällen ist der Körper blau metallisch gefärbt mit schwachem grünlichen Schimmer und mit schwach violett schimmernden Flügeldecken.

Von dieser recht veränderlichen typischen Form unterscheidet sich die neue Unterart **vicarius** nov. subsp. konstant durch hell goldiggrüne Färbung, von welcher der leuchtend purpurrote Kopf und Halsschild scharf abstechen, sowie durch etwas dichtere Punktierung des Kopfes, Halsschildes und der Flügeldecken. Diese Form scheint auf Venezuela beschränkt zu sein.

Die zweite der oberwähnten Unterarten, welche ich **viridissimus** benenne, ist leuchtend dunkel smaragdgrün bis blaugrün mit gold- oder kupfrig-hellgrünem Kopf und Halsschild und hat etwas weitläufiger punktierte Flügeldecken als die Stammform. Diese Form besitze ich in einer Anzahl von Stücken von Westkolumbien: Cali am Cauca (Canon del Mt. Tolima, 1700 *m*), gesammelt von Faßl.

Phanolinus columbinus nov. spec.

Diese Art ist der subsp. *vicarius* m. des *Phanolinus pretiosus* Er. in Gestalt, Größe und Farbung täuschend ähnlich, bei genauerer Besichtigung durch die viel weitläufiger und stärker punktierten Flügeldecken leicht zu unterscheiden.

Auch die Punktierung des Halsschildes, besonders an den Seiten, ist deutlich dichter.

Endlich sind auch die Flügeldecken um ein gutes Stück kürzer als bei *vicarius*, etwas kürzer als der Halsschild.

Trotzdem weitere Unterschiede von mir vorläufig nicht aufgefunden werden konnten, zweifle ich nicht, daß wir es hier mit einer guten Art zu tun haben, welche sich von allen mir bekannten Stücken des *pretiosus* Er. durch kürzere Flügeldecken und deren weitläufigere Punktierung unterscheidet.

Länge: 17—18 *mm*.

Von dieser Art liegt mir ein von Faßl in den kolumbischen Ostkordilleren: Pacho in einer Seehöhe von 1900 *m*. im Oktober 1910 aufgefundenes Stück, sowie ein weiteres Stück aus dem Caucatal ohne nähere Bezeichnung vor.

Phanolinus gloriosus nov. spec.

Von *Phanolinus pretiosus* Er. durch die feine Punktierung der Flügeldecken wohl sicher verschieden.

Hell erzgrün, der Kopf goldgrün, der Halsschild hell purpurfarbig, die Flügeldecken lebhaft dunkelblau, gegen die Naht zu und am Grunde mit violettem Schimmer, die Beine und die drei ersten Fühlerglieder dunkelblau, die übrigen Fühlerglieder und die Tarsen schwarz.

Der Halsschild besitzt in den Rückenreihen eine größere Anzahl unregelmäßig gestellter Punkte als bei *pretiosus* Er. Auch die Punktierung an den Seiten des Halsschildes ist viel dichter.

Die Flügeldecken sind etwas kürzer als bei *pretiosus* Er. und nur halb so stark punktiert, an der Naht tief niedergedrückt und

längs derselben deutlich jederseits der ganzen Länge nach ziemlich scharf gefurcht, die Scheibe jeder einzelnen Decke ist hoch gewölbt, ohne daß diese Bildung einen monströsen Eindruck machen würde.

Länge: 14 *mm*.

Beim ♂ ist das sechste Sternit ziemlich tief, aber flach bogig ausgeschnitten.

Von dieser bunten Art liegt mir vorläufig nur ein einziges von Faßl in Westkolumbien: Cali am Rio Cauca (St. Antonio, 2000 *m* Seehöhe) gefangenes ♂ vor.

Phanolinus peruvianus nov. spec.

Eine durch die beständige, eigenartige Färbung und dicht punktierte Flügeldecken sofort zu erkennende Art.

Dunkel erzgrün, Kopf und Halsschild leuchtend purpurgoldig, die Flügeldecken schwärzlich erzfarbig.

Der Kopf und Halsschild haben in der Regel eine bedeutend größere Zahl von Punkten, insbesondere in den Rückenreihen, als bei *pretiosus* Er., ein Stück jedoch, das sich auch durch besondere Kleinheit auszeichnet, hat nur eine recht spärliche Punktierung. In den Dorsalreihen des Halsschildes sind bei diesem Stücke nur fünf, bezw. sechs Punkte vorhanden, während sie bei den übrigen Stücken dicht gedrängt punktiert sind.

Die Flügeldecken sind kräftig und sehr dicht, ähnlich wie bei *coelestus* Solsky punktiert.

Hinterleib fein und weitläufig punktiert.

Länge: 13—16·5 *mm* (gewöhnlich 16—16·5 *mm*).

Beim ♂ ist das sechste Sternit ziemlich tief bogig ausgeschnitten, längs dem Ausschnitte geglättet und niedergedrückt.

Peru: Chanchamayo, 1500 *m*, von A. Heyne in Berlin erhalten.

Phanolinus magnificus nov. spec.

Eine prächtige Art von genau derselben Färbung wie *dives* Er. aus Peru, jedoch durch ganz andere Punktierung sehr verschieden und nicht zu verwechseln.

Leuchtend erzgrün, öfter mit goldigem Schimmer, die Flügeldecken lebhaft purpurglänzend mit Goldschimmer, seltener goldiggrün.

In der Form des Kopfes und des Halsschildes ist die Art dem *pretiosus* Er. näher stehend, diese sind viel weniger lang als bei *dives* Er. und viel weitläufiger punktiert.

Die Flügeldecken sind viel weitläufiger als bei *pretiosus* Er. und dreimal spärlicher als bei *dives* Er. punktiert, stark glänzend.

Auch die Punktierung des Hinterleibes ist weitläufiger als bei letzterem.

Beim ♂ ist das sechste Sternit ziemlich flach bogig ausgeschnitten.

Länge: 14—17·5 *mm* (je nach Präparation des Hinterleibes).

Westkolumbien: Umgebung von Cali am Rio Cauca (St. Antonio, 2000 *m*, Juli 1908; Rio Aquatal, 1800 *m*: Alto de las cruces, 2200 *m*, Oktober 1908), entdeckt von A. Faßl.

Trigonopselaphus Fassli nov. spec.

Eine durch die Färbung leicht kenntliche Art.

Schwarz, Kopf, Halsschild und Flügeldecken leuchtend purpurgoldig, der Hinterrand des siebenten Tergits und das ganze achte hellgelb.

Kopf so breit wie der Halsschild, quer, nach rückwärts fast verengt mit schwach angedeuteten Hinterecken, vor den Fühlerwurzeln mit je einem eingestochenen Punkte, neben dem Augeninnenrande und auf der hinteren Hälfte seitlich mit einer Anzahl ungleicher Punkte, sonst glatt, bei schärfster Vergrößerung jedoch mit äußerst feiner Chagrinierung und ungemein zarter und spärlicher Punktierung; Schläfen kürzer als der Längsdurchmesser der Augen, unter und hinter den Augen gerandet. Fühler ziemlich gestreckt, die mittleren Glieder viel länger als breit.

Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, so lang wie breit, im ersten Drittel am breitesten, nach rückwärts ziemlich stark, deutlich etwas ausgeschweift verengt, längs der Mitte mit schwacher Andeutung einer Längsfurche, außer den Randpunkten unpunktiert, mit ähnlicher Grundskulptur wie der Kopf.

Flügeldecken nur wenig länger als der Halsschild, glänzend, stark und mäßig dicht punktiert, zwischen den Punkten nicht chagriniert. Schildchen sehr fein und weitläufig punktiert.

Hinterleib glänzend, äußerst fein und nur sehr spärlich punktiert.

Länge: 13 *mm*.

Westkolumbien: Umgebung von Cali am Cauca (Canon del Monte Tolima, 1700 *m*, II—III. 1910) von Faßl aufgefunden.

Ein einziges ♀.

Styngetus viduus Er. nov. var. analis.

Die von Sharp in der Biol. centr. amer. erwähnte Form mit lichtgelbem Analsegment ist nach dem mir vorliegenden Material auf Mittelamerika beschränkt, während die zahlreichen mir vorliegenden Stücke aus Venezuela und Kolumbien beständig ganz schwarzen Hinterleib besitzen.

Wir haben es also hier augenscheinlich mit einer geographischen Rasse zu tun, die gewiß einen eigenen Namen verdient.

Ich besitze solche Stücke aus Panama (Lino, 800 *m*) und Costa Rica (Carthago, 1000 *m*, und Orosi, 1300 *m*), sämtlich von Faßl erhalten.

Styngetus viduus Er. nov. var. argentinus.

Diese, wie es scheint auf Argentinien beschränkte Rasse, unterscheidet sich von der vorhergehenden und der Stammform durch leichten Erzglanz des Vorderkörpers und die auf den Hinterrand des siebenten Tergites übergreifende rötlichgelbe Färbung der Hinterleibsspitze.

Die vorstehende Rasse wurde von Bruch und Richter in der Provinz Tucuman aufgefunden und ist möglicherweise doch eine selbständige Art, obwohl ich sonstige durchgreifende Unterschiede bisher nicht feststellen konnte.

Styngetus Germaini nov. spec.

Diese Art steht dem *viduus* Er. nahe, ist von ihm aber durch starken Erzglanz des Kopfes und Halsschildes, viel feinere und dichtere Punktierung besonders der Flügeldecken und fast matte Oberseite der letzteren und ausgedehnt rotgelb gefärbte Hinterleibsspitze verschieden. Diese Färbung erstreckt sich bis auf das ganze siebente Tergit nach vorn.

Von *antennatus* Guér. unterscheidet sich die neue Art überdies durch viel stärkere und kürzere Fühler, von *Sharpi* Fauv. und *Goudoti* Fauv. durch viel regelmäßigere Punktierung des Halsschildes.

Länge: 14 *mm* (bei stark ausgezogenem Hinterleib).

Bolivien: Yuracaris.

Styngetus Germaini Fauv. i. l.

In der Sammlung des Hamburger Museums und in meiner eigenen.

Styngetus Heynei nov. spec.

Von der am nächsten verwandten Art *Langei* Bernh. unterscheidet sich die neue Art außer etwas anderer Färbung durch folgende weitere Merkmale:

Der Kopf ist breiter, gröber und weitläufiger punktiert.

Der Halsschild ist kürzer und breiter, etwas stärker, aber viel weitläufiger punktiert, neben der Punktreihe, welche die glatte Mittelzone abschließt, ist hinter der Mitte ein deutlicher schwielenartiger Längs-Spiegelfleck vorhanden.

Die Flügeldecken sind im Gegensatz zum Halsschild fast doppelt so dicht punktiert.

Der Hinterleib endlich ist stärker und viel dichter punktiert und dichter behaart.

In der Färbung des Hinterleibes ist insoweit ein Unterschied vorhanden, daß die rötlichgelbe Färbung düsterer und nach vorn weniger ausgedehnt ist und die Wurzel des sechsten (vierten vollkommen freiliegenden) Tergites mehr oder minder ausgedehnt schwärzlich läßt.

Die Fühler sind rostbraun, die Wurzel ausgedehnt dunkel gelblichrot.

Länge: 11—12 *mm*.

Beim ♂ ist das fünfte Sternit unmerklich, das sechste in der Mitte in geringer Ausdehnung bogig ausgebuchtet.

Peru: Chanchamayo, 1500 *m*.

Ich widme diese Art Herrn Alex. Heyne in Berlin, dem ich die vorstehende Art verdanke.

Brachydirus aeneipennis nov. spec.

Durch die Färbung allein von allen übrigen bisher beschriebenen Arten sofort zu unterscheiden, überdies durch schlanke Gestalt und lange Flügeldecken ausgezeichnet.

Hell bräunlichrot, glänzend, der Kopf vorn schwach erzglänzend, die Flügeldecken schwärzlich erzfarben, der Hinterleib von dem Hinterrande des siebenten Tergites an rötlichgelb, vorher mit einem mehr oder minder breiten schwarzen Gürtel, die Vorder- und Mittelbeine hellgelb, mit angedunkelten Schienen, rötlichen Trochanteren und gelblichen Tarsen, die Hinterbeine schwärzlich mit helleren Tarsen und rötlichen Trochanteren, die Fühler weißgelb, das dritte bis sechste Glied sowie Teile des zehnten und elften Gliedes angedunkelt.

Kopf grob und sehr dicht, hinten weitläufig punktiert.

Halsschild so lang wie breit, nach rückwärts verengt, an den Seiten stark ausgebuchtet, außer der breiten Spiegellinie in der Mitte grob und mäßig dicht, unregelmäßig punktiert, mit einer Anzahl geglätteter Stellen, von denen die größte gegen die Vorderecken zu beulenartig erhoben ist.

Flügeldecken viel länger als der Halsschild, mäßig grob und mäßig dicht, ziemlich regelmäßig punktiert, etwas uneben.

Hinterleib fein und mäßig dicht punktiert, fein grau behaart, an den Seiten der Tergite mit mehr oder minder deutlicher weißgrauer, verdichteter Behaarung.

Länge: 7—7·5 *mm*.

Beim ♂ ist das sechste Sternit gegen die Mitte zu vorgezogen, an der Spitze tief dreieckig, jedoch nur schmal ausgeschnitten, so daß es in zwei dreieckige Lamellen ausgezogen erscheint. Das fünfte Sternit ist sehr breit und deutlich ausgebuchtet.

Peru: 1000—1800 *m*, 11° 3′ s., 75° 17′ w. Greenw., gesammelt von Iconnicoff am 14. September und 14. November 1911.

In der Sammlung des zoolog. Museums in Moskau und in meiner eigenen.

Lampropygus major nov. spec.

Von dem nächstverwandten *Lampropygus pexus* Motsch. durch doppelt so große, viel breitere Gestalt und in nachfolgenden weiteren Punkten verschieden.

Der Kopf ist weniger kurz, nach hinten deutlich erweitert, die Punktierung ist nur halb so stark und etwas dichter.

Die Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken ist ebenfalls feiner.

Endlich ist die rötlichgelbe Färbung der Hinterleibsspitze weniger ausgedehnt, indem der Hinterrand des siebenten Tergites nur schmal hellgefärbt erscheint, während bei *pexus* Motsch. mindestens die Hälfte dieses Tergites gelb gefärbt ist.

Länge: 19—20 *mm*.

Beim ♂ ist das sechste Sternit flachbogig ausgeschnitten, die übrigen ohne Auszeichnung.

Westkolumbien: Villavicentia, 440 *m*, von Faßl im Jänner 1911 in einem Pärchen aufgefunden.

Professor Dr. Franz Tölg.

Ein Nachruf.

Von **Franz Heikertinger**. Wien.

(Mit Bild.)

Die Entomologie beklagt den Tod eines der Wenigen, Allzuwenigen, die sich die Erforschung des lebenden Tieres und seiner Entwicklung zum Lebensziel gesetzt. Ein Vielversprechender aus diesen ist dahingegangen, als am Ostersonntage 1917 ein Bahnunfall in einer kleinen istrianischen Südbahnstation ein Todesopfer forderte.

Franz Tölg wurde am 21. Mai 1877 in Märzdorf bei Braunau in Deutsch-Böhmen geboren. Nach Absolvierung des Gymnasiums in Braunau bezog er die Universität Wien, studierte Naturwissenschaften, erwarb 1904 den Grad eines Dr. phil., widmete sich dem Lehrberufe, wirkte vorerst als Supplent am Maximilian-Gymnasium in Wien, dann von 1907 bis 1911 als Professor am Gymnasium in Saaz in Böhmen, später als Professor am Akademischen Gymnasium in Wien.

Von dipterologischen Studien ausgehend, wandte sich Dr. Tölg bald speziell der insektenbiologischen Forschung zu. Sein Aufenthalt in dem durch Hopfenbau berühmten Saaz, dessen kaum anderes als Kulturland aufweisende Umgebung ansonsten wenig entomologische Anregung bot, lenkte den Biologen auf das Studium von Schädlingen

hin, ein Zug, der auch in den meisten seiner Arbeiten zum Ausdruck kommt. Bald nach seiner Übersiedlung nach Wien im Jahre 1911 wandte sich Dr. Tölg in Angelegenheit der Determination von Halticinen, die er aus Larven gezogen, an mich, und seit jener Zeit datiert eine freundschaftliche Verbindung mit ihm. Ein Plan, gemeinsam die Entwicklungsgeschichte der heimischen Halticinen zu erforschen, reifte. Eine Reihe gemeinsamer Ausflüge lieferte Material. Die wissenschaftliche Verarbeitung des Materials stieß indes auf zwei Hemmnisse. Das erste Hemmnis waren Dr. Tölgs Reisen nach Kleinasien, das zweite war der Weltkrieg. Nur zwei monographische Halticinendarstellungen — jene des Hopfenschädlings *Psylliodes attenuata* und des Kartoffelschädlings *Psylliodes affinis* — gelangten zur Veröffentlichung.

Vielleicht die hervortretendste Eigenschaft Dr. Tölgs war eine elementare, mitreißende Arbeitsfreude und eine außergewöhnliche Tatkraft, die kaum ein unbewältigbares Hindernis für das kannte, was sie sich zum Ziele gesetzt. In den letzten Jahren hatte sich diese Energie, allerdings zum Schaden des der wissenschaftlichen Verarbeitung harrenden biologischen Materials, in Gestalt eines mächtigen Reisedranges geäußert.

Bereits im Jahre 1907 hatte Dr. Tölg in Gesellschaft seines langjährigen Freundes und Studiengenossen, Professor Dr. Josef Fahringer, der gleichfalls insektenbiologischer Forschung oblag, eine Reise nach Bosnien, der Herzegowina und dem Sandschak Novibazar unternommen. Als Ergebnis derselben liegen ein Reisebericht (Schriften 2) und ein Beitrag zur Faunistik der Dipteren (4) vor.

m Jahre 1913 gestattete ihm ein erwirkter Urlaub zwei Reisen. Die erste führte ihn im Frühlinge auf Inseln und Küstenorte Süddalmatiens; ich hatte das Vergnügen, auf dieser Reise sein Gefährte zu sein.[1]) Er beschäftigte sich neben biologischen Studien vorwiegend mit photographischen Aufnahmen von Naturobjekten. Die zweite Reise, im Sommer desselben Jahres, führte ihn nach Kleinasien. Es war eine wohlausgerüstete Forschungsfahrt, die, mit einem Aufenthalte in Konstantinopel beginnend, über Brussa (Besteigung des bithynischen Olymp) und eine Reihe von Stationen der Anatolischen Bahn an den kilikischen Taurus (Bulghar Dagh) führte. Dieser wurde überstiegen und die Heimreise über Mersina angetreten.

[1]) F. Heikertinger, Untersuchungen über das Käferleben der Mediterranflora Österreichs. Ergebnisse einer Frühlingsfahrt nach den süddalmatinischen Inseln. Verhandlungen d. Zool.-botan. Gesellsch. Wien 1914.

Diese erfolgreiche Reise hatte in Dr. Tölg eine mächtige Sehnsucht nach dem Osten zurückgelassen. Seiner Tatkraft gelang es denn auch, schon im nächsten Jahre (1914) eine längere Reise zu ermöglichen, deren Gebiet dasjenige seiner ersten Reise nach Osten hin ergänzte. Sie umfaßte die Gebirge, die den Winkel zwischen Kleinasien und Nordsyrien umgeben, insbesondere das wenig bekannte Amanus-Gebirge. Dort war ihm ein monatelanges Arbeiten vergönnt, wobei ihm die Mission in Marasch als Stützpunkt diente. Kurze Zeit nach Ausbruch des Krieges traf Dr. Tölg wieder in der Heimat ein, nicht um sich der Aufarbeitung seiner wissenschaftlichen Ausbeute widmen zu können, sondern um den Offiziersrock anzuziehen.

Er stand im südwestlichen Kriegsgebiet, zuletzt als Oberleutnant, Besitzer des Signum laudis, in Pirano in Istrien. Ein kurzer Urlaub führte ihn anfangs April nach Wien; auf der Rückfahrt nach seinem Stationsorte ereilte ihn am 8. April 1917 ein unvermittelter Tod.

Bis auf wenige Vorträge, in denen er unter Vorführung photographischer Aufnahmen über den Allgemeinverlauf seiner ersten kleinasiatischen Reise berichten konnte, war es Dr. Tölg nicht vergönnt, Früchte der Mühen seiner Reisen zu ernten. Es dürfte indes möglich sein, aus seinem Nachlasse einen Teil der Forschungsergebnisse zur Veröffentlichung zu bringen.

Im persönlichen Verkehre war Dr. Tölg ein lieber Gesellschafter und ein treuer Freund.

Nachstehend eine Liste seiner Arbeiten. Sie ist kurz im Vergleich zu dem, was er tatsächlich erforscht und was er zur zusammenfassenden Bearbeitung vorbereitet hatte, und noch kürzer im Vergleich zu dem, was in den Möglichkeiten der Zukunft dieses tatenfreudigen Mannes lag.

1. Beiträge zur Kenntnis drüsenartiger Epidermoidalorgane der Eidechsen. Mit 3 Tafeln. *Arbeiten a. d. Zoolog. Instituten der Universität Wien*, Tom. XV, Heft 2 (Alfred Hölder, Wien 1904).

2. Naturwissenschaftliche Wanderungen in Bosnien, der Herzegowina und im Sandschak Novibazar. *36. Jahresber. d. Staatsgymnas. in Saaz. 1909.*

3. Billaea pectinata Mg. (Sirostoma latum Egg.) als Parasit von Cetoniden- und Cerambyciden-Larven. Metamorphose und äußere Morphologie der Larve. *Zeitschr. f. wissenschaftl. Insektenbiologie.* VI, S. 208—211, 278—283, 331—336, 387—395, 426—430; 1910.

4. Beitrag zur Dipteren- und Hymenopterenfauna Bosniens, der Herzegowina und Dalmatiens. (Von Prof. Dr. Franz Tölg und Prof. Dr. Josef Fahringer. — Die Dipteren von Dr. Tölg

bearbeitet.) *Mitteil. des naturwiss. Vereines a. d. Univ. Wien*, IX, S. 1—14; 1911.

5. Hydroecia micacea Esp., ein neuer Hopfenschädling. Im Auftr. d. deutsch. Sektion d. Landeskulturrates f. d. Kgr. Böhmen. Mit 2 Taf., Saaz 1911.

6. Über Lehrgärten. I.—IV. Teil, XXXVII.—XL. *Jahresber. d. Staatsgymnas. Saaz, 1910—1913.*

7. Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise und Entwicklungsgeschichte einiger Hautflügler. (Von Dr. Josef Fahringer und Dr. Franz Tölg.) Mit 2 Taf. *Verhandlungen d. naturforsch. Vereines, Brünn*, L, S. 242—269; 1912.

8. Beobachtungen über einige in der Saazer Gegend schädlich aufgetretene Schmetterlinge. *Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiologie.* VIII, S. 335—340; 1912. (Enthält: Ergänzung zu *Hydroecia micacea*, dann *Hydroecia nictitans* fa. *erythrostigma*. *Hepialus sylvinus.)*

9. Die Wirte der entoparasitischen Dipteren und die gegenseitigen biologischen Beziehungen derselben. *Forst- und Jagdzeitung. Fachschr. d. deutsch. Forstvereines f. Böhmen*, S. 107—113; 1912.

10. Psylliodes attenuata Koch, der Hopfen- oder Hanf-Erdfloh. I. Teil: Morphologie und Biologie der Präimaginalstadien. Mit 15 Fig. *Verhandlungen d. Zool.-botan. Gesellsch. Wien*, 63. Bd., S. 1—25; 1913.

11. Biologie und Morphologie einiger in Nonnenraupen schmarotzender Fliegenlarven. Mit 29 Fig. *Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenkunde usw.*, II. Abt., 37. Bd., S. 392—412; 1913. (Enthält: *Parasetigena segregata* Rdi., *Agria affinis* Fall., *Sarcophaga falculata* Pand.).

12. Psylliodes affinis Payk., der Kartoffel-Erdfloh. I. Teil: Morphologie und Biologie der Präimaginalstadien. Mit 5 Abb. *Zeitschr. f. angew. Entomologie*. II, S. 1—9; 1915.

Bemerkenswerte Aberrationen einiger Coleopteren-Arten.

Von Dr. A. Fleischer in Brünn.

Anoncodes (Anoncodina) alpina a. **cuprea** nov. Oberseite und Unterseite kupfrig; solche Individuen fand ich unter dem mir zur Determination eingeschickten Materiale aus den Tiroler Alpen.

Strangalia aurulenta a. **reducta** nov. Die mittlere schwarze Querbinde ist abgekürzt und erreicht nicht die Naht; oder dieselbe ist nur auf eine rundliche Makel am Seitenrande reduziert. Ich habe drei Exemplare in den ziemlich hoch gelegenen Waldschlägen von Bilowitz und Adamsthal mit dem Streifsack gelegentlich des Sammelns von *Liodes* und *Colon* von kurzem Gras abgestreift.

Chrysomela fastuosa Scop. a. **obscura** nov. Oberseite dunkelkupfrig, matt, fast glanzlos; die Naht, eine Längsbinde an den Seiten der Flügeldecken, der Hinter- und Seitenrand des Halsschildes matt grünlich; Skulptur normal. Einige Exemplare streifte ich ab von *Galeopsis* gemeinsam mit der Normalform in den hochgelegenen Waldschlägen bei Bilowitz in der Nähe von Brünn. — Ein Exemplar dieser matten Form zeigt eine viel gröbere Skulptur auf den Flügeldecken und namentlich am Halsschilde; die Punkte fließen hier am Seitenrande zu Runzeln zusammen. Diese Form bildet den unmittelbaren Übergang zu einer ebenfalls matt-obskuren Form aus Kroatien, bei welcher aber der ganze Halsschild grob gerunzelt ist und auch die Flügeldecken viel gröber und dichter punktiert sind: a. **rugosicollis** m.

Carabus cancellatus a. **tersculptus** nov. Die Tertiärintervalle sind in Form einer zwar feinen kettenartig unterbrochenen, aber deutlich ausgeprägten Rippe vorhanden. Es betrifft das ein Individuum aus dem Böhmerwalde, Umgebung von Kuschwarda, welches zur typischen Form des *cancellatus* gehört, mit schön grüner Oberseite und roter Fühlerbasis mit roten Schenkeln (a. *femoralis* Géh.). Die Benennung dieser Skulpturaberration scheint mir deshalb berechtigt, weil gerade der Mangel von Tertiärintervallen zur Charakteristik des *cancellatus* gehört. So sagt z. B. Ganglbauer: Der Raum zwischen den Sekundärrippen ist äußerst feinkörnig chagriniert, ohne Spur von Kettenreihen: und

auch nach Reitter sind die tertiären Limes kaum angedeutet. Nach meiner Ansicht ist diese Skulpturanomalie rein individuell und dürfte auch unter den vielen Rassen des *cancellatus* ausnahmsweise zu finden sein, obwohl ich Hunderte von Individuen verschiedener Rassen untersucht habe und eine solche Skulptur bei keinem Individuum konstatieren konnte.

Capnodis tenebrionis v. **undulata** nov. Auf den Flügeldecken, insbesondere auf der hinteren Hälfte derselben, mehr weniger zahlreiche, wellenförmig quer verlaufende Erhabenheiten, sonst wie die Stammform. Von Herrn Hauser in Turkestan: Kapet-Dagh, Germab, in Mehrzahl gesammelt.

Chaetocnema compressa Letzn. Von diesem durch die walzenförmige Gestalt, matte schwarzblaue oder blaugrüne Farbe sowie seine im Vergleich mit gleichzeitig eingefangenen anderen Halticiden trägere Beweglichkeit sehr ausgezeichneten Käfer glaubte man bisher, wie es auch in der Fauna germanica zum Ausdruck gelangt, daß es ein „Ebenentier" sei und ferner, daß der Käfer nach Schilskys Angabe auf *Carduus nutans* L. lebe. Ich und mein Bruder streiften aber denselben ab beim Sammeln von Liodinen und *Colon* in ziemlich hochgelegenen Waldschlägen bei Bilowitz nächst Brünn, und zwar von kurzem Gras, welches dort zwischen den massenhaften Erdbeersträußchen wächst. Wir konnten aber bei der Art des Sammelns nicht eruieren, auf welcher Grasart der Käfer eigentlich lebt. Herr Heikertinger, dem ich einige Exemplare überlassen habe, berichtet, daß er den Käfer bei Wien, also in der Ebene, überhaupt nicht gefunden habe. Der Käfer ist also wenigstens bei uns ein Gebirgstier. Im ganzen ist er selten und erst nach wiederholten Ausflügen und sehr eifrigem Kätschern, konnten wir etwas über 50 Exemplare einsammeln, darunter auch einige Exemplare, welche ebenso gefärbt sind, wie es meistens bei der *procerula* Rosh. der Fall ist, nämlich mit schwarzblauen Flügeldecken und kupfergrünem Kopf und Halsschild, die man allenfalls, um Verwechslungen mit den sonst nur durch die Punktierung unterscheidbaren Arten vorzubeugen, als a. **aeneicollis** nov. benennen könnte.

Übersicht der paläarktischen Liponeura-Arten (Dipt.). [1]

Von Ant. Vimmer, Königl. Weinberge, Böhmen.

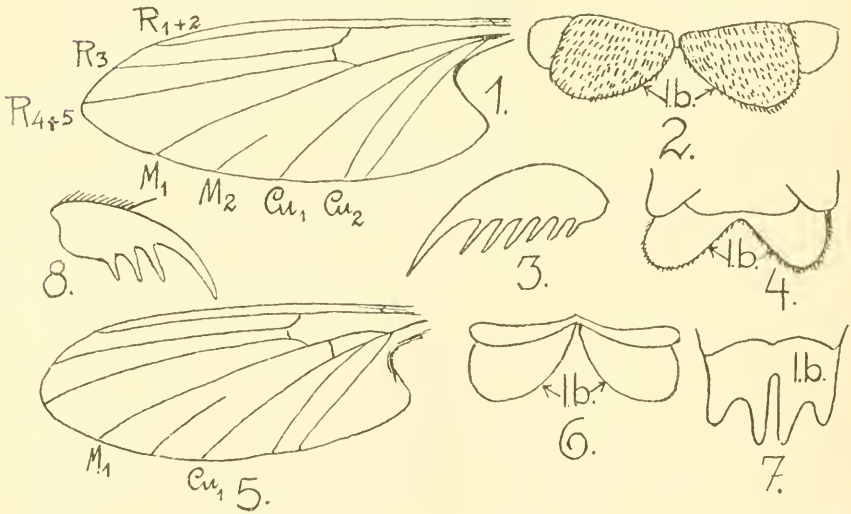
(Mit 8 Textfiguren.)

Ich habe von Herrn Dr. Komárek das Blepharoceridenmaterial aus Bulgarien zur Untersuchung erhalten, das neben bekannten *Liponeura*-Arten auch drei neue Arten enthielt. Ihre Charakteristik findet man in der folgenden Bestimmungstabelle der bisher bekannten paläarktischen Arten.

1. (8.) Rüssel kurz, beim ♀ etwa so lang wie das Gesicht, beim ♂ kürzer.
2. R_{4+5} gerade, oberhalb der Flügelspitze mündend. Unguiculi mit acht feinen Zähnchen. Antennen nur an der Basis, Palpen und Schwinger ganz schwarz oder schwarzbraun. (Fig. 1.) **L. brevirostris** Loew
3. R_{4+5} etwas bogenförmig, genau in die Flügelspitze mündend.
4. Scheitel, Stirne und Gesicht sehr breit; der Scheitel mißt $^1/_2$ der Kopfbreite; die quadratförmige Stirne ist mit kurzen Börstchen dicht besetzt. Unguiculi mit fünf kurzen, dicken Zähnchen.
   Kaukasus. **L. platyfrons** Komárek
5. Die Breite des Scheitels, Gesichts und der Stirne mißt höchstens $^1/_3$ der Kopfbreite, gewöhnlich noch weniger.
6. Unguiculi mit sechs größeren Zähnchen. Epipygium des ♂: IX. Sternit an der Seite zweimal ausgeschnitten, mittlerer Lappen am Vorderrande gerade abgestutzt. IX. Tergit trapezförmig; die lamella basalis in zwei dreieckige Sklerite geteilt. (Fig. 2. u. 3.)
   Knaževo, Bulgarien. **L. Klapáleki** Vim.
7. Unguiculi mit fünf größeren Zähnchen. Epipygium des ♂: IX. Sternit hinten ausgeschnitten, in der Mitte mit kleinem runden Lappen. IX. Tergit eirund; lamella basalis tief herzförmig ausgeschnitten, nie aus zwei Skleriten bestehend. (Fig. 4.)
   Čepelare, Bulgarien. **L. cordata** Vim.

[1]) Auszug aus meiner Abhandlung: „O třech nových druzích a některých starších rodu Liponeura (Dipt.)." Abhandl. der Böhm. Kaiser Franz Josef-Akadem. f. Wissensch. u. Kunst, II. Klasse, Jahrg. XXV, 1916, Nr. 5.

8. (1.) Rüssel lang, beim ♀ $1^1/_2$mal so lang wie die Kopfhöhe, beim ♂ so lang wie das Gesicht.
9. (10.) Zwischen M_1 und Cu_1 eine Querader. (Fig. 5.)
L. bilobata Loew
10. Zwischen M_{1+2} und Cu_1 keine Querader. R_{4+5} bogenförmig.
11. (14.) Flügel glashell.
12. Unguiculi mit acht feinen Zähnchen. Epipygium des ♂: die lamella basalis ist in zwei dreieckige Sklerite geteilt wie bei *Klapálcki*. (Fig. 6.) **L. decipiens** Bezzi
13. Unguiculi mit vier bis fünf größeren, dicken Zähnchen. Epipygium des ♂: IX. Sternit tief rundlich ausgeschnitten. IX. Tergit mit vierzähniger „lamella basalis". **L. cinerascens** Loew
14. (11.) Flügel mit apikalem Fleckchen. R_{4+5} bogenförmig. Unguiculi I u. III dreizähnig; Zähnchen groß und dick. Knaževo, Bulgarien. **L. Komáreki** Vim.



Erklärung der Abbildungen: Abb. 1. *Liponeura brevirostris*, Flügel. — Abb. 2 und 3. *L. Klapálcki*, 2 = lamina basalis, 3 = Kralle. — Abb. 4. *L. cordata*, lam. basal. — Abb. 5. *L. bilobata*, Flügel, nach Bezzi. — Abb. 6. *L. decipiens*, lam. bas., nach Bezzi. — Abb. 7. *L. cinerascens*, lam. basal. — Abb. 8. *L. Komáreki*, Kralle.

Ein neuer Phucobius aus China.

Von Dr. Max Bernhauer, Horn.

Phucobius tricolor nov. spec.

Dem *Phucobius simulator* Sharp sehr ähnlich, etwas kleiner, der Vorderkörper mit blauem Schimmer, sonst in der Färbung übereinstimmend, durch die weitläufigere Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken leicht zu unterscheiden.

Der Kopf ist etwas weniger breit und etwas kürzer, ohne Stirnpunkte, hinter den Augen dichter punktiert.

Die Rückenreihen des Halsschildes sind auf je zwei Punkte auf der Scheibe vermindert, welche in der Gestalt eines Quadrates angeordnet sind.

Flügeldecken deutlich weitläufiger, wenn auch immerhin noch recht dicht punktiert.

In der Punktierung des Hinterleibes ist ein greifbarer Unterschied zwischen beiden Arten nicht festzustellen.

Länge: 8·5 *mm*.

Beim ♂ ist das sechste Sternit tief und ziemlich schmal dreieckig ausgeschnitten, mit verrundeter Spitze des Ausschnittes, das fünfte Sternit ist in der Mitte des Hinterrandes mäßig tief, gerundet ausgebuchtet.

Von dieser Art besitze ich nur ein einziges von Herrn Hänel erhaltenes Stück von Hongkong aus der ehemaligen Apelschen Sammlung.

Literatur.

Allgemeines.

Oskar Hertwig, Das Werden der Organismen. Eine Widerlegung von Darwins Zufallstheorie. Mit 115 Abb. im Text. Jena, Gustav Fischer, 1916. (710 S.) — Preis geh. M. 18.50, geb. M. 20.—.

Die Kritik gegen Darwins Selektionshypothese hat nie geruht. Während der Deszendenzgedanke selbst von kaum einem Forscher angegriffen wird, hat Darwins metaphysischer Erklärungsversuch der Ursachen der Entwicklung, der Selektionismus, stets eine Reihe der besten, vorurteilsfreien Forscher unbefriedigt gelassen. Der breite Strom der Forschung freilich wälzt sich auch heute noch im ausgefluteten Bette eines hochgetriebenen einseitigen Darwinismus dahin.

Es ist ein nicht hoch genug anzuschlagendes Verdienst Oskar Hertwigs, daß er seinen Namen und sein Wissen in die Wagschale geworfen hat für die heute so bitter notwendig gewordene unbefangen sachliche Kritik eines schablonengewordenen Selektionismus.

Nicht um die durch Darwin zum Grundpfeiler der Naturforschung gewordene Abstammungslehre handelt es sich — die bleibt unberührt stehen —, die Frage steht lediglich nach dem, was von den Ursachen der Entwicklung erfahrbar oder wahrscheinlich ist, was von dem „Werden der Organismen“ oder der „Entstehung der Arten“ mechanistisch verstanden werden kann und was außerhalb der Grenzen menschlichen Naturerkennens in den Begriff derzeit unerforschlicher innerer Werdegesetze fällt. Denn daß der Selektionismus die Grenzen des Erkennens vielfach weit überschritten hat, das zeigt dem Kundigen schon das Bild des unablässigen Zankes der Hypothesen, der in seinem eigenen Lager tobt. Es bedarf eines eisernen Besens Kantscher Kritik, um den Boden klar zu fegen für ein exaktes, wirklich vorurteilsfreies Forschen.

Oskar Hertwigs Buch gibt ein umfassendes, geschlossenes Bild des heutigen Standes aller mit dem Abstammungsgedanken in Beziehung stehender naturwissenschaftlicher Disziplinen. Wir finden einen Blick über die älteren Zeugungstheorien, über die vitalistische und die mechanistische Naturauffassung; wir finden die Artzelle und ihre Organisation, die Kreuzungsregeln Mendels, die Kernidioplasmatheorie, die Zelldifferenzierung, die Korrelation usw. ausführlich dargelegt. Ein Kapitel ist der Umwertung des Haeckelschen biogenetischen Grundgesetzes, eines der Generationsfolge gewidmet. Dem entomologischen Systematiker werden speziell die Kapitel vom System der Organismen und der Konstanz der Arten nahegehen; im ersteren werden Speziesbegriff, elementare Arten, Varietäten und reine Linien, im letzteren Geschlechts-, Jahreszeit-, Standorts-, fluktuierende und monströse Varianten, sowie Mutationen eingehend erörtert. Den Biologen fesseln die Kapitel über die Stellung der Organismen im Mechanismus der Natur, die Anpassungen an die leblose und an die belebte Umwelt. Eine Besprechung des Vererbungsproblems und

dessen Hypothesen leitet zu den Schlußkapiteln über, die ihrer allgemeinen Fassung entsprechend wohl die interessantesten des Buches sind. In ihnen werden Lamarckismus und Darwinismus ausführlich dargelegt und eine umfassende Kritik der Selektions- und Zufallstheorie gegeben.

Art und Umfang der Fragen machen eine Charakteristik des Hertwigschen Standpunkts hier unmöglich. Jenem, dem Fragen deszendenztheoretischer oder selektionistischer Art naheliegen, kann nur die Anschaffung und das unbefangene Studium des schönen Buches empfohlen werden. Es verbindet wie kaum ein zweites zwei hochwichtige Vorzüge: es führt in einer für jeden Gebildeten berechneten Sprache vollwertig und tiefgründig in den gegenwärtigen Stand der gesamten einschlägigen Fragen ein und es tritt den Grundlagen des Dargelegten mit sachlicher Kritik näher. Die letzten Jahrzehnte haben fast nur schablonenmäßige Lobgesänge der ungeprüften Prinzipien eines übertriebenen Selektionismus gebracht; ein Buch wie das Werk Hertwigs ist wie ein Stoß frischer Luft durch nebelgraue, blickumflorende Weihrauchschwaden, wie ein Blick in eine — hoffentlich nicht allzuferne — strenger prüfende Zukunft.

F. Heikertinger.

Notizen.

Aufruf zur Gründung einer Hagen-Gesellschaft.

Derjenige Naturforscher ist wahrhaft glücklich, der das Bewußtsein hat: Ich habe redlich geholfen, denn meine Mitarbeiter benutzen meine Werke und werden sie immer benutzen! — Dieses Glück hat unser verstorbener Landsmann Professor Dr. Hermann Hagen in reichem Maße gehabt; denn er war ein echter und rechter Naturforscher, der, ohne der Mode zu huldigen, seinen Weg ging und sein Ziel, den Fachgenossen dauernd zu nützen, ganz erreicht hat.

Seine Bestrebungen bezogen sich auf die Zusammenfassung der entomologischen Literatur bis 1862, auf mehr als 5000 Schriftsteller mit mehr als 18.000 Arbeiten, von denen er über 14.000 selbst geprüft hat. So entstand, als Resultat einer 27jährigen mühsamen Arbeit, das überaus verdienstvolle Werk die Bibliotheca entomologica, die Hagens Namen zu den bekanntesten in der gesamten Entomologie gemacht hat. Er ist wohl von den Entomologen des 19. Jahrhunderts der einzige, der bei allen Fachgenossen gleichmäßig hochgeschätzt ist, da sein Werk sich auf alle Zweige unserer Wissenschaft erstreckt und so wichtig ist, daß es von jedem wissenschaftlich arbeitenden Entomologen immerfort benutzt werden muß, weil es ihm den allerwichtigsten Dienst leistet, nämlich sein Leben durch Zeitersparnis verlängert. Mit diesem Werke hat Hagen sich ein monumentum aere perennius errichtet und sich die Unsterblichkeit in unserer Wissenschaft gesichert.

Seit 23 Jahren ist Hagen tot, aber sein Geist lebt weiter in allen Entomologen, die seine Bibliotheca entomologica zu benutzen gelernt haben und durch ihre Fortsetzung hoch beglückt wären. Längst schon wird diese Fortsetzung schmerzlich vermißt, ist aber aus Mangel an Interesse seitens des Verlegers bisher unterblieben und wird auch weiter unterbleiben, wenn die Entomologen sich nicht zusammentun und selbst zur Abhilfe greifen.

Jeder aber, der unserem Hagen für sein Lebenswerk dankbar ist, wird freudig bereit sein, das Seinige dazu zu tun, daß zu

Hagens Andenken

eine Gesellschaft erblühe, mit dem Zweck, die Fortführung der unübertrefflichen

Bibliotheca Entomologica

für alle Zeiten zu sichern, und die schon durch ihren Namen der naturwissenschaftlichen Welt die Gewähr gibt, daß sie ihre segensreiche Kulturarbeit im Sinne unseres großen Landsmannes Hagen, dessen Forscherkraft erst in Deutschland und dann in Nordamerika mustergültig leuchtete, fort und fort ausüben wird, getragen durch die Solidarität aller Naturforscher, die sich deutscher Arbeit unter siegreichem deutschen Schutze anschließen wollen, — und anderseits durch die geistige Vererbung des Willens zur Arbeit, der zur Unsterblichkeit unserer Wissenschaft führt, trotz der eng begrenzten Lebensdauer des einzelnen Mitarbeiters.

Nicht nur jeder Entomologe, sondern auch jeder Freund und jede Freundin idealer Ziele in deutscher Kulturarbeit sei somit eingeladen, der

Hagen-Gesellschaft

als Mitglied beizutreten.

München den 12. Januar 1917.

Prof. Dr. Georg v. Seidlitz. Erich Otto Engel. H. Bickhardt. Edm. Reitter. Max Korb.

K. u. K. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.

Unentbehrlich für alle Käfersammler

ist die einzige **rein** coleopterologische Zeitschrift

„Entomologische Blätter".

(Herausgeber **H. Bickhardt** in Cassel.)

Fast alle bekannteren publizierenden Coleopterologen zählen zu ihren Mitarbeitern Die Zahl der Tafeln und Textabbildungen nimmt ständig zu. Den um die Coleopterenkunde verdienten Männern wird in unseren Blättern die gebührende Ehrung erwiesen, indem ihnen teils schon bei Lebzeiten, sicherlich aber nach ihrem Tode, ein unvergängliches Denkmal gesetzt wird. — **Biologie** und **Systematik** der Käfer werden gleichmäßig berücksichtigt, und wenn auch in erster Linie die paläarktische Fauna den größten Teil einzunehmen berufen ist, so finden doch daneben auch nicht allzu umfangreiche Arbeiten über die mehr und mehr Anhänger findenden Exoten Aufnahme.

Die **Verbeltungskarten** wichtiger Käferarten, von denen je eine den Heften beigegeben wird, sind einzig in ihrer Art und leisten unschätzbare Dienste.

Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr nur Mk. 8.50, für das Ausland Mk. 9.50. Die Abonnenten haben im Kauf- und Tauschverkehre jährlich 60 Zeilen Inserate frei und außerdem Vorzugspreise für die überschießenden Zeilen.

Probenummern gratis und franko durch

F. Pfenningstorff, Verlag, **Berlin W. 57,** Steinmetzstr. 2.

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

VERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN,
BERLIN NW. 6, Karlstraße 11.

Lebensgewohnheiten und Instinkte der Insekten

bis zum Erwachen der sozialen Instinkte

geschildert von

O. M. Reuter,
Professor in Helsingfors.

Vom Verfasser revidierte Übersetzung nach dem schwedischen Manuskript

besorgt von

A. und M. Buch.

XVI und 448 Seiten in Lex.-8° mit 84 Abbildungen.

Preis broschiert 16 Mark.
In Ganzleinen gebd. Mk. 17.20, in eleg. Halbfranz gebd. Mk. 18.50.

Inhaltsübersicht:

Einleitung. 1. Kap. Tätigkeit und Ruhe. Lebensdauer. 2. Kap. Nahrungsinstinkt: Plastizität desselben. 3. Kap. Nahrungsinstinkt: Omnivore und herbivore Insekten. 4. Kap. Nahrungsinstinkt: Karnivore Insekten. 5. Kap. Nahrungsinstinkt: Parasitismus. 6. Kap. Nahrungsinstinkt: Kommensalismus, Mutualismus. 7. Kap. Die Kunst des Essens. Schutz gegen Mitkonsumenten. 8. Kap. Wanderinstinkte im Dienste der Nahrung. 9. Kap. Schutz gegen ungünstige Naturverhältnisse. Reinlichkeitsinstinkt. 10. Kap. Schutz gegen Feinde. Passive Schutzmittel. 11. Kap. Schutz gegen Feinde. Aktive Schutz- und Verteidigungsmittel. 12. Kap. Metamorphoseninstinkte. 13. Kap. Paarungsinstinkte. 14. Kap. Eierlegeinstinkte. 15. Kap. Bestimmung des Geschlechts beim Eierlegen. 16. Kap. Pflege der Eier und Larven. 17. Kap. Vorsorge für die Nahrung der Larven. 18. Kap. Nestbau der Raubwespen. 19. Kap. Nestbau der solitären Faltenwespen. 20. Kap. Nestbau der solitären Bienen. 21. Kap. Nahrungsversorgung der Nester bei den Raubwespen und solitären Bienen. 22. Kap. Einsammeln von Nektar und Blütenstaub bei Wespen und Bienen. 23. Kap. Schmarotzende Akuleaten. 24. Kap. Ausbrüten der Akuleaten. 25. Kap. Geselligkeit bei nicht sozialen Arten. 26. Kap. Aufdämmern der sozialen Instinkte.
Literaturverzeichnis (1465 Zitate) und genaues Sachregister (15 Seiten).

O. M. Reuter, der bekannte finnische Gelehrte und Entomologe, hat es unternommen, ein vollständiges Bild dessen zu geben, was wir gegenwärtig über die Lebensgewohnheiten der Insekten und ihre Entwicklungsgeschichte wissen, und zu diesem Zwecke die in zahllosen Werken und Zeitschriften aller Kultursprachen enthaltenen Beobachtungen gesammelt und sie in leicht verständlicher Form in einem Buche niedergelegt, daß dem Leser von selbst die Entwicklung der komplizierten Instinkte aus dem einfachen einleuchten muß.

Dem zoologischen Fachmann und allen, die Interesse für das Seelenleben und die Lebensgewohnheiten der Insekten haben, wird das Buch sehr wertvoll sein, und auch wegen seiner Fülle der außerordentlich fesselnden Einzeltatsachen auch alle gebildeten Leser des großen Publikums gewinnen.

K. u. K. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.

WIENER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

GEGRÜNDET VON

L. GANGLBAUER, DR. F. LÖW, J. MIK, E. REITTER, F. WACHTL.

HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT VON

ALFRED HETSCHKO,
K. K. PROFESSOR IN TESCHEN, SCHLESIEN

UND

EDMUND REITTER,
KAISERLICHER RAT IN PASKAU, MÄHREN.

XXXVI. JAHRGANG.

VI.—VIII. HEFT.

AUSGEGEBEN AM 30. OKTOBER 1917.

MIT 13 FIGUREN.

Smithsonian Institution
JUL 23 1920
National Museum

WIEN, 1917.

VERLAG VON ALFRED HETSCHKO

TESCHEN (SCHLESIEN).

INHALT.

Seite

Edmund Reitter: Bestimmungstabelle der Cossyphini und Misolampini 129

Franz Heikertinger: Vom Publizieren, von der Rolle der Systematik und den Zielen der Entomologie 151

H. Schmitz: Ist Braula Nitzsch eine Gattung der Phoriden? (Mit 1 Textfigur) 179

Guido Depoli: Neue Käferformen aus dem Liburnischen Karst. (Mit 1 Textfigur) 190

Edmund Reitter: Coleopterologische Notizen 192

Prof. Fr. Klapálek: Über die von Herrn Prof. A. Hetschko in Korsika gesammelten Neuropteroiden nebst Bemerkungen über einige ungenügend bekannte Arten. (Mit 11 Figuren) 193

J. Obenberger: Studien über paläarktische Buprestiden 209

Prof. Dr. Karl A. Penecke: Mesagroicus Hofferi sp. nov. (Col. Curculionidae) 219

Edm. Reitter: Über entomologische, speziell koleopterologische Systematik 221

Notizen 228

Druckfehler 228

Manuskripte für die „Wiener Entomologische Zeitung“ sowie Publikationen, welche von den Herren Autoren zur Besprechung in dem Literaturberichte eingesendet werden, übernehmen: **Edmund Reitter**, Paskau in Mähren, und Professor **Alfred Hetschko** in Teschen, Schlesien.

Die „Wiener Entomologische Zeitung“ erscheint heftweise. Ein Jahrgang besteht aus 10 Heften, welche zwanglos nach Bedarf ausgegeben werden; er umfaßt 16—20 Druckbogen. Der Preis eines Jahrganges ist bei direkter Versendung unter Kreuzband 10 Kronen, für Deutschland 9 Mark, für die Länder des Weltpostvereines $9^1/_2$ Shill., resp. 12 Francs. Die Autoren erhalten 50 Separatabdrücke ihrer Artikel gratis. Wegen des rechtzeitigen Bezuges der einzelnen Hefte abonniere man direkt beim Verleger: **Alfred Hetschko in Teschen (Schlesien)**, Postscheckkonto Nr. 126.756; übrigens übernehmen das Abonnement auch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

JUL 23 1920

Bestimmungstabelle der Cossyphini und Misolampini.

(Tribus der Tenebrionidae.)

Von **Edmund Reitter** in Paskau (Mähren).

Cossyphini.

Die *Cossyphini* sind durch ihren blattartig plattgedrückten Körper, dessen Halsschild wie bei *Cassida* und *Lampyris* den Kopf von oben vollständig bedeckt, von allen Tenebrioniden auffällig verschieden und sind daher als solche leicht zu erkennen. Ihre nähere Zugehörigkeit zu den verwandten Triben der echten *Tenebrioninae* wird durch die feinbehaarten Tarsen sichergestellt, obgleich sie unter ihnen, durch den abweichenden Bau des blattartig depressen Körpers und den verdeckten Kopf ein ganz fremdes Element darstellen und deshalb unter der Subfamilie der echten *Tenebrioninae* eine besondere Tribus, deren Stellung innerhalb derselben angenommen werden könnte, bilden muß.

Die *Cossyphini* umfassen nur zwei Gattungen: *Cossyphus* und *Endostomus*, die habituell gleichgebildet, aber durch den Vorderrand des Prosternums sehr scharf geschieden sind. Letztere Gattung ist auf Mittel- und Südafrika beschränkt, während die erstere Südeuropa, Afrika und den südlichen Teil Asiens bewohnt.

In der Körperform stimmen beide ganz überein. Ober- und Unterseite sind ganz abgeflacht, mit breiten, mehr weniger aufgebogenen Seitenrändern des Körpers. Der Halsschild ist selten breiter als lang, vorne halbkreisförmig abgerundet, die breiten Seitenränder, sowie bei den Flügeldecken heller durchscheinend; der Kopf und die Vorderbrust sind auf der Oberseite des Halsschildes durch Verdunkelung der Thoraxmitte deutlich markiert: die Halsschildoberseite über der unten befindlichen Kopfstelle ist vorne meistens jederseits heller fleckartig durchscheinend, wie es auch bei *Lampyris* der Fall ist. Die Seiten der Vorderbrust sind auf der Oberseite des Halsschildes durch mehr weniger ausgesprochene Längsfurchen begrenzt. Weiters zeigt der Halsschild auf der durchscheinenden Stelle des Kopfes meist einen verkürzten, oft sehr schwachen, seltener fehlenden Kiel; ebenso die Stelle des dahinter sich abhebenden Prosternums, doch ist dieser Teil des Halsschildes öfter glatt, ohne verkürzten Kiel. —

Ein kleines Schildchen ist stets vorhanden. Die Flügeldecken sind von der Breite des Halsschildes und hinten ebenfalls gemeinschaftlich halbkreisförmig abgerundet; die Naht ist hinten bei *Cossyphus* geschlossen, bei *Endostomus* oft durch einen langen schmal dreieckigen Spalt klaffend, bei der letzteren Gattung erscheint außerdem in einigen Fällen die Spitze durch eine seitliche Ausbuchtung der letzteren etwas geschwänzt. Der Seitenrand der Flügeldecken ist sehr breit aufgebogen, dieseAbsetzung wird durch eine gekerbte Furche (Marginalfurche), bei *Endostomus* aber durch eine Linie begrenzt. Die Scheibe ist zu der scharf gehobenen oder gekielten Naht flach gewölbt oder dachförmig ansteigend; die Mitte der Scheibe trägt bei *Cossyphus* meist einen Dorsalkiel, der bei *Endostomus* meistens fehlt oder durch drei Kielchen substituiert wird, welche oft nur als feine Längsnerven sich bemerkbar machen. Die Epipleuren der Flügeldecken die Hinterleibsspitze erreichend, oft hinten stark verengt und hier meistens senkrecht gestellt. Bei einigen *Endostomus*-Arten ist ihr unterer Spitzenwinkel beim ♀ zahnförmig oder in einen langen schmalen Lappen ausgezogen. Unterseite flach, auch die wenig langen Beine etwas abgeflacht und ihr Außenrand mehr weniger deutlich gekantet, Tarsen normal, das Klauenglied beim ♂ oft auf der Unterseite mit einem mehr oder weniger stark entwickelten Zahne. Die Fühler haben eine viergliedrige Keule, wovon ihr erstes Glied ein konisches Übergangsglied bildet.

Alle Arten sind von hellbrauner oder rostbrauner Färbung und ihr abgesetzter Seitenrand heller durchscheinend, in der Regel zeigen sie zahlreiche punkt- oder makelartige, dunklere Nebelflecke auf ihrer Oberseite und den verflachten Rändern der Unterseite; bei den paläarktischen Arten der Gattung *Cossyphus* fehlen diese Nebelflecke oft ganz. Diese Nebelflecke sind zur Abgrenzung der Arten weniger wichtig, als man bisher angenommen hat.

Sexuelle Verschiedenheiten treten meistens scharf hervor; diese sind an den Tarsen oder der unteren Epipleuralspitze der Flügeldecken durch eine Zahnbildung gegeben; in wenigen Fällen sind auch solche am Analsternite zum Ausdrucke gebracht.

Bei der großen Übereinstimmung aller Körperteile ist es überflüssig, diese bei den einzelnen Arten wiederholend zu beschreiben, es ist vielmehr auf die geringen Abweichungen von der Regel Rücksicht zu nehmen.

Die *Cossyphus*, in höherem Maße die *Endostomus*, sind gewöhnlich mit einer hautartigen Schmutzschichte überzogen, welche ihre Punktur verdeckt und sie matt erscheinen läßt, obgleich ihr Grund

gewöhnlich mehr weniger Glanz aufzuweisen hat. Bei *Endostomus* läßt sich die dickere Schmutzhaut mittels einer Nadel wegsprengen; im anderen Falle ist es nötig, Stücke, die der Untersuchung zugänglich gemacht werden sollen, mit Seifenwasser abzuwaschen.

Es lag mir das ganze Material aus dem Budapester Nationalmuseum und dem Deutschen Entomologischen Museum in Berlin, dann die Sammlung von Gebien vor. Für die gütige Mitteilung desselben danke ich bestens den Herren Csiki, Schenkling und Gebien. Im Deutschen Entomologischen Museum sind die Sammlungen von Kraatz, v. Heyden, Koltze und Letzner vereinigt.

Übersicht der Gattungen.

Vorderrand des Prosternums normal, vor dem Kopfe gerade abgeschnitten, nicht plattenförmig vorgewölbt, der Kopf auf der Unterseite des Halsschildes frei vorgestreckt. Fühler den Vorderrand des Halsschildes überragend. (Flügeldecken mit einer Dorsalrippe, die selten fehlt, die Naht an der Spitze geschlossen.)

Cossyphus Oliv.

Vorderrand des Prosternums plattenförmig verlängert und vorgebogen, den Kopf überdeckend, an den Seiten jederseits mit schmalem dreieckigen Spalte zur Artikulation der Fühler. Letztere den Vorderrand des Halsschildes nicht überragend. (Flügeldecken mit drei feinen Rippen oder undeutlichen drei Längsnerven oder ganz ohne Längserhabenheiten, selten mit dichten Punktreihen; die Naht der Flügeldecken an der Spitze oft als eine Spalte klaffend.)

Endostomus Brême

Gattung **Cossyphus** Oliv.

Prosternum nicht plattenförmig vorgebogen und verlängert, sondern einfach, flach, vor dem Kopfe abgestutzt, der Kopf daher von unten frei sichtbar. Die Naht der Flügeldecken an der Spitze geschlossen, nicht klaffend, in ganzer Länge kielförmig erhaben, die Scheibe mit einer Dorsalrippe, die nur selten fehlt. Der breite abgesetzte Seitenrand wird von der Scheibe durch eine stark gekerbte Punktfurche abgegrenzt. Die Fühler sind schlanker als bei *Endostomus*, sie überragen nach vorne den Vorderrand des Halsschildes, seltener auch etwas den Hinterrand desselben. Körper rötlichbraun oder schmutzig gelbbraun mit heller durchscheinender Verflachung der Seitenränder und mit oder ohne durchscheinende kleine, punktförmige Nebelflecken. Eine deutliche Behaarung ist nicht wahrnehmbar.

Bei den ♂ sind die Klauenglieder sämtlicher Tarsen auf der Mitte ihrer Unterseite mit einem Zähnchen oder Zahne versehen, der unter den paläarktischen Arten nur bei dem kleinen *C. minutissimus* fehlt oder aber nur an dem Klauengliede der Vordertarsen schlecht ausgebildet ist. Bei der Gruppe der mit *C. insularis* verwandten Arten haben die ♂ außerdem am Analsternite eine große, glattere, leicht vertiefte, meist fein längsgerieftе Fläche, welche jederseits von einem Kiele, der sich vorne verstärkt, begrenzt wird.

Die Arten der Gattung *Cossyphus* bewohnen den ganzen Süden von Europa, ganz Afrika und den Süden von Asien; ihre nördlichste Verbreitung erreichen sie in Rußland, den Kaukasusländern und Transkaspien.

Bei den paläarktischen Arten dürften wir auf eine Vermehrung der Arten kaum zählen. Mittel- und Südafrika, dann der Süden Asiens mit den Sundainseln können jedoch noch zahlreiche unbeschriebene Arten beherbergen.

Eine Monographie der *Cossyphini* lieferte Brême, davon den ersten Teil im Jahre 1842, den zweiten 1846; eine über die paläarktischen Arten Desbrochers in Frelon IV, p. 4—21. im im Jahre 1894.

Cossyphus Ol.

Paläarktische Arten.

1″ Körper klein, rotbraun, ungefleckt, von nur 3·5—5 *mm* Länge. Flügeldecken ohne Rippen, mit Spuren von Punktreihen. Klauenglieder des ♂ einfach. (Gruppe *Acanthodactylus* Desbr.) — Andalusien: Cartagena, Algeciras: Marokko, hauptsächlich bei Tanger. **minutissimus** Cast.[1])

1′ Körper größer, 7 *mm* überragend. Flügeldecken mit einer Rippe, welche sehr selten fehlt. Klauenglieder beim ♂ auf der Unterseite mit einem Zahne.

2″ Die Dorsalrippe der Flügeldecken ist vor der Basis abgeschwächt und verkürzt. Körper rotbraun, glänzend, ungefleckt, ungeflügelt.

3″ Die Dorsalrippe der Flügeldecken steht der gekerbten Marginalfurche näher als der Naht und ist hinten mit der letzteren verbunden. Die Marginalfurche ist innen feinkielig gesäumt. Rotbraun, mit rotbraunen Rändern. Die dunkelste Art. L. 7—8, lat. 3·5 *mm*. — Südspanien: Algeciras, Portugal, Sizilien, Marokko: Tanger, Casablanca. **Dejeani** Brême

[1]) Das ♂ (*tuberculatus* Brême) hat am Halsschilde über dem durchscheinenden Kopfe eine kleine Beule, welche dem ♀ (*pygmaeus* Brême) fehlt.

3′ Die Dorsalrippe der Flügeldecken ist vorne und auch hinten verkürzt und steht in der Längsmitte von der krenulierten Marginalfurche so weit entfernt wie von der Naht.

4″ Größer (L. 9—11 *mm*, lat. 4·7—5 *mm*), Verbreiterung der Seitenränder ungefleckt, die gekerbte Marginalfurche der Flügeldecken innen schwachkielig begrenzt, der durchscheinende Teil des Kopfes und des Prosternums auf der Oberseite des Halsschildes fein gekielt. Klauenglieder des ♂ mit großem, dreieckigem Zahne. — Andalusien, Portugal, Sizilien, Algier, Marokko.
Hoffmannseggi Hrbst.

4′ Kleiner (L. 8, lat. 4 *mm*), Verbreiterung der Seitenränder des Körpers bei hellen Stücken manchmal schwach und undeutlich nebelfleckig, die stärker gekerbte Marginalfurche ohne kielige Begrenzung nach innen, der durchscheinende Teil des Kopfes am Halsschilde meist fein gekielt, der des Prosternums ungekielt. Klauenglieder beim ♂ nur mit kleinem dornartigen Zahne. Der vorigen Art sehr nahestehend. — Korsika, Sardinien, Andalusien, Algier, Marokko.
algiricus Lap.

2′ Die Dorsalrippe der Flügeldecken ist vorne nicht verkürzt, sie erreicht ihre Basis oder sie fehlt selten ganz. Körper meist heller, schmutzig braungelb oder rostfarbig, gewöhnlich matt, selten ohne kleine durchscheinende Nebelflecke.

5″ Flügeldecken mit einer Dorsalrippe, die Naht wie die Dorsalrippe fein gekielt und nicht hoch dachförmig erhaben, mit geradem Abfalle bis zur Marginalfurche.

6″ Die Dorsalrippe der Flügeldecken ist (in der Längsmitte) von der krenulierten Marginalfurche genau so weit entfernt wie von der Naht.[1]) Der durchscheinende Kopf und das Prosternum auf dem Halsschilde nur mit sehr schwachem, oft fehlendem Kielchen. Schmutzig gelbbraun, mit punktförmig durchscheinenden Nebelfleckchen, geflügelt. L. 11—12, lat. 5·5—6 *mm*. — Italien: Rom, Livorno, Sizilien, Korfu, Zante, Griechenland, Türkei, Anatolien, Syrien, Südrußland (Krim, Derbent), Persien, Transkaukasus, Transkaspien.
tauricus Stev.

[1]) Zwischen der feinen Punktur der Scheibe der Flügeldecken sind einzelne, fast in zwei Reihen stehende kleine Körnchen eingestreut, die ein mikroskopisch kurzes Härchen tragen, ebenso wie bei den Arten der *insularis*-Gruppe; diese Skulptur ist nur bei ganz reinen Stücken sichtbar, da die Tiere oft mit einem Schmutzhäutchen überzogen sind.

6′ Die Dorsalrippe der Flügeldecken ist (in der Längsmitte) von der krenulierten Marginalfurche merklich weiter entfernt als von der Naht.

7″ Flügeldecken an der Nahtspitze ohne einspringenden Winkel: der verflachte Seitenrand ist in der Längsmitte viel schmäler als die Scheibe von diesem zur Naht. Oberseite dicht und ziemlich kräftig gekörnt, rostrot, matt, ohne deutliche Nebelfleckchen. Halsschild über dem Kopfe und dem Prosternum meist sehr schwach, oft kaum sichtbar gekielt. Körper elliptisch,[1]) ungeflügelt. Analsternit beim ♂ und ♀ einfach. L. 11, lat. 6 *mm*. — Syrien, Cypern, Persien. **rugulosus** Peyron

7′ Die aufgebogene Nahtspitze etwas schräg abgestutzt, wodurch daselbst ein kleiner einspringender, dreieckiger Winkel gebildet wird. Oberseite schmutzig blaßgelbbraun, mit kleinen durchscheinenden, dunkleren Nebelfleckchen, bei reinen Stücken zwischen der äußerst feinen Punktur der Flügeldeckenscheibe mit sehr einzelnen und zerstreuten Körnchen.[2]) Über dem durchscheinenden Kopfe auf der Oberseite des Halsschildes mit kurzem kräftigen Kielchen, das über dem Prosternum fehlt. Körper geflügelt. Analsternit des ♂ mit breiter, flacher, glänzenderer, jederseits von einem vorne verstärkten Kiele begrenzten, die ganze Sternitlänge einnehmenden Vertiefung; das vorletzte Sternit darüber am Spitzenrande mit einer Querfurche, die seitlich von einem kurzen Längsgrübchen begrenzt wird.[3])

8″ Größer und breiter: der verflachte Seitenrand der Flügeldecken in der Längsmitte ist etwa so breit wie die Scheibe von der krenulierten Marginalfurche bis zur Naht, der Seitenrand flach aufgebogen, die queren Punkte der Marginalfurche sehr tief, die Zwischenräume bilden quere, erhabene Brücken. L. 10—10·5, lat. 5·2—5·5 *mm*. — (*C. insularis* Cast.)

Sardinien, Sizilien, Algier, Tunis, Marokko, Abessinien, Senegambien, Ägypten, Teneriffa, Gr. Canaria (S. Brigida, Mus. Dresden).

---

[1]) Eine kleine Rasse von 9 *mm* Länge aus Kleinasien: Mesina, von Herrn Holtz im Jahre 1897 gesammelt, hat einen parallelen Körper, der vorne und hinten halbkreisförmig abgerundet ist, sonst aber ganz mit *rugulosus* übereinstimmt.

[2]) Wie bei *tauricus* angegeben.

[3]) In diese Gruppe gehören noch etwa zwei zentralafrikanische Arten.

Zwei zwischen *tauricus* befundene Stücke, mit „Rossia" bezeichnet, habe ich in der Sammlung des Ungar. Nationalmuseums angetroffen. **moniliferus** Chevrl.[1])

8′ Kleiner, schmäler, paralleler, der verflachte Seitenrand der Flügeldecken viel stärker aufgebogen, in der Längsmitte deshalb von oben gesehen etwas schmäler als die Scheibe von der etwas schwächer krenulierten Marginalfurche bis zur Naht. L. 8, lat. 4 *mm*. — (*C. planus* Mill. i. l.)

Griechenland, Syrien, Ägypten (Kairo), in den Kol. des Budapester, Dresdner und Deutschen Entom. Museums. Als weitere Patriaangabe wird noch Algier und Senegambien genannt. **moniliatus** n. sp.[2])

5′ Flügeldecken ohne ausgesprochene Dorsalrippe (Stammform = *laevis* Lap., *incostatus* Brême), höchstens in der Mitte mit einem schwachen, verkürzten Längsnerven (a. *substriatus* Lap., *barbarus* Brême). Die Naht ist stark dachförmig erhaben, die Scheibe fällt zur Marginalfurche in gerader Ebene ziemlich steil ab und zeigt eine flache, runzelig körnige Skulptur, die in ihrer Stärke variiert. Die Marginalfurche auf ihrer oberen Randkante durch tiefer gelegene starke Punkte stark eingekerbt, die Zwischenräume der Punkte bilden gereihte, dicht gestellte Körner oder Tuberkeln. Der aufgebogene Seitenrand ist in der Längsmitte so breit wie die Scheibe von der Marginalfurche zur Naht. Rötlich gelbbraun. L. 11—12, lat. 5·2—5·5 *mm*.

C. substriatus Lap., *barbarus* Brême, *incostatus* Brême. Andalusien, Portugal, Algier, Marokko. **laevis** Lap.

[1]) Es ist wohl sicher, daß *C. insularis* Cast. nur auf den früher beschriebenen *moniliferus* Chevrl. bezogen werden muß, wie schon Desbrochers auf p. 13 seiner Monographie vermutet. Castelnau unterscheidet den *moniliferus* vom *insularis* nur durch höher aufgebogenen Seitenrand der Flügeldecken; die späteren Autoren durch etwas größere und breitere Körperform. Desbrochers hat in seiner Revison auf p. 12 den *moniliferus* in gleicher Weise unterschieden, in einem Nachtrage auf p. 21 jedoch die Unterschiede dieser zwei Arten ganz in entgegengesetzter Weise ausgeführt. Seine letzte Auffassung des *moniliferus* steht aber im Gegensatze zu Laporte und Brême, weshalb ich auch den kleineren, parallelen und schmäleren *moniliatus* m., der eine andere, rein östliche Verbreitung besitzt und den ich geneigt war für *moniliferus* anzusehen, als besondere Art beschreibe. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß er sich auch nur als eine Form von *moniliferus* ausweisen könnte.

[2]) Die Abschrägung des Spitzenwinkels der Flügeldecken ist, wegen des stärker aufgebogenen Randes, nur von vorn her sichtbar; bei der Ansicht von oben erscheint der Nahtwinkel spitzig.

Cossyphus.

Arten aus Mittel- und Südafrika und Südasien.

(Deckennaht hinten geschlossen.)

1″ Kleinere Arten von 4 bis 6 *mm* Länge mit hellgelbem, transparentem Seitenrand des braunen Körpers; Flügeldecken mit feinen, dichten Punktreihen, die verbreiterten Seitenränder ohne dunklere, durchscheinende Nebelflecke.

Unterg. **Acanthodactylus** Desbr.

2‴ Größer, der verflachte Seitenrand der Flügeldecken in der Längsmitte etwas breiter als die Scheibe von der Marginallinie bis zur Naht; letztere bis zum Spitzenwinkel geschlossen, der aber ganz kurz abgerundet ist. Körper geflügelt. L. 5—5·5. lat. 3·5 *mm*. — India or., Annam, Indochina, Java, Philippinen. **striatus** Wiedem.

2″ Kleiner, der verflachte Seitenrand der Flügeldecken in der Längsmitte so breit wie die Scheibe bis zur Naht. Nahtende spitzig, ganz geschlossen. Körper geflügelt. Der vorigen Art sehr ähnlich. L. 4—4·5, lat. 2·5 *mm*. — Burma (Pegu, Phwegoo-Mejo), Rangon. **pusillus** Pasc.

2′ Schmäler, der verflachte Seitenrand der Flügeldecken in der Längsmitte deutlich schmäler als die Scheibe bis zur Naht, die Naht spitzer abgestumpft, mit einem schmalen dreieckigen Spalt am Nahtende. L. 4—4·5, lat. 2·3 *mm*. — N. S. Wales. **Odewahni** Pasc.

1′ Größere Arten, die Flügeldecken mit oder ohne Rippen, aber ohne dichte Punktstreifen; die blattartig verbreiterten Seiten des Körpers meistens mit dunkleren Nebelflecken.

Unterg. **Cossyphus** s. str.

3″ Flügeldecken mit einer vorne nicht verkürzten Dorsalrippe.

4″ Halsschild über dem durchscheinenden Kopfe mit einem starken Kiele; Flügeldecken am Nahtwinkel kurz, schräg abgestutzt.[1]) Analsternit des ♂ doppelkielig.

5″ Die Dorsalrippe der Flügeldecken steht in der Längsmitte der Naht merklich näher als der Marginalfurche. Bei dem ♂ am Analsternite mit einer glatteren, leicht vertieften, den Vorder- und Hinterrand erreichenden Fläche, die jederseits seitlich von einem vorne stärkeren Kiele begrenzt wird, das vorletzte Ster-

[1]) Von vorne her zu beobachten.

nit am Spitzenrande mit einer jederseits verkürzten Querfurche. L. 9·5—10·5, lat. 5·2—5·5 *mm*. — (*C. insularis* Lap.)

Erithrea, Ägypten und bis an den Senegal und Südeuropa verbreitet. **moniliferus** Lap.

5′ Die Dorsalrippe der Flügeldecken steht in der Längsmitte von der Naht ebenso weit entfernt wie von der krenulierten Marginalfurche. Analsternit des ♂ wie bei der vorigen Art, aber die Längskiele sind stärker, vor dem Hinterrande plötzlich verkürzt und vorne in einen spitzen Zahn erweitert, auch das vorletzte Sternit mit einer rundlichen, den Vorderrand des Sternites nicht erreichenden, vertieften Fläche, die seitlich jederseits vor der Basis von einem senkrecht abstehenden dreieckigen Zahn begrenzt wird, der in der Verlängerung der Kiele des Analsternites gelegen ist. L. 11, lat. 5·4 *mm*.

Capland: Natal. — Hieher vielleicht der *C. dentiventris* Fairm. von Deutsch-Ostafrika. Ebenso *C. costulicollis* Fairm. von Somaliland und Zanzibar. **punctatissimus** Brême

4′ Halsschild über dem durchscheinenden Kopfe nur mit sehr feinem oder nur schwach angedeutetem Kiele; die Nahtwinkel der Flügeldecken nicht deutlich abgeschrägt, meist spitzig oder sehr kurz abgerundet. Analsternit des ♂ einfach.[1])

6″ Der aufgebogene Seitenrand der Flügeldecken in der Längsmitte so breit wie die Scheibe von der krenulierten Marginalfurche bis zur Naht. Analsternit ohne längsstrichelige Punktur. Vorletztes Sternit selten mit Spezialeindrücken. — Hieher eine in Indien weit verbreitete, recht variable Art. Der seitliche dorsale Zwischenraum auf der Scheibe der Flügeldecken ist so breit wie der innere, oft aber auch merklich breiter. L. 12—15, lat. 6—6·8 *mm*. — In ganz Indien verbreitet. **depressus** Fabr.

Man kann von dieser Art nachfolgende Rassen unterscheiden:

a) Flügeldecken auf der Scheibe mit sehr feiner, gleichmäßiger Punktur, ohne deutlich eingestreute Körner, Kiel am Halsschilde über dem Kopfe fein ausgeprägt. (L. 12—13 *mm*.) —

[1]) Hieher wohl auch eine mir unbekannte Art: *fuscomaculatus* Chatanay (Bul. Soc. Ent. Fr. 1913, 452) aus Äquatorialafrika (Fort Sibut, ein .). Halschild ohne Kiel, Flügeldecken nur mit sehr feiner Rippe, ohne Körnchen zwischen der feinen Punktulierung, die Spitze der Naht ohne einspringenden Winkel. Braungelb, mit Nebelflecken. L. 10·5 *mm*. — Der Autor versetzt diese Art in die Verwandtschaft der *insularis-moniliferus*, aber durch oben angegebene Unterschiede scheint sie mir nicht dahin zu gehören.

Paona, Kalkutta, Ceylon; im Museum Budapest ein Stück aus Teneriffa. Stammform.

b) Flügeldecken auf der Scheibe zwischen der sehr feinen Punktur mit wenig dichten, fast in zwei Reihen stehenden Körnchen, welche bei frischen, reinen Stücken ein sehr kurzes abstehendes Härchen tragen, der verflachte Seitenrand des Körpers stärker punktiert, Kiel auf dem Halsschilde über dem Kopfe sehr undeutlich. Manchmal sind die Nahtwinkel bei dieser Form mehr weniger etwas spitz nach hinten verlängert, der Seitenrand davor selbst mit der Spur einer Ausbuchtung: es finden sich aber alle Übergänge zu den normal spitzig geschlossenen Ecken. L. 13—15·5 *mm*. — Birmania, Süd- und Ostindien, Ceylon. v. **asperatus** Fairm.

c) Flügeldecken mit dichten, flachen Körnchen besetzt und dadurch rauh erscheinend, die verflachten Ränder des Körpers punktiert und ziemlich gekörnt, der Kiel auf dem Halsschilde über dem durchscheinenden Kopfe deutlich, auch über dem Prosternum fein, fast vollständig gekielt, der abgesetzte Rand nur mit undeutlichen Nebelfleckchen. L. 11—12, lat. 6 *mm*. — Nordindien, Zentralindien: Rajmahal.
subsp. **subgranulatus** nov.

6′ Der aufgebogene Seitenrand der Flügeldecken in der Längsmitte deutlich breiter als die Scheibe vom krenulierten Marginalrande bis zur Naht. Analsternit beim ♀ höchstens etwas nadelrissig, beim ♂ längsstrichelig punktiert, vorletztes Sternit mit Spezialeindrücken.

7″ Langovale Art. von 15 *mm* Länge, 7·5 *mm* Breite, mit breit verflachtem, wenig aufgebogenem Seitenrande und kleinen, durchscheinenden Nebelflecken. Körper mit ausgebildeten Flügeln. Halsschild über dem durchscheinenden Kopfe mit schwachem Kiele; Flügeldecken sehr dicht und sehr fein, die verflachten Seiten etwas stärker punktuliert, ohne deutliche Körnchen. Vorletztes Sternit beim ♂ und ♀ mit einem hufeisenförmigen Eindruck in Form von zwei flachen, schrägen, vor dem Hinterrande bogig verbundenen Furchen. Blaß gelbbraun, mit viel lichteren Seitenrändern. — India or., Cochinchina.
explanatus n. sp.[1])

7′ Sehr kurze und breite rostbraune Art von 12 *mm* Länge und 7 *mm* Breite, mit breit verflachten, nur neben der Randkante

[1]) Vielleicht mit *C. limbatus* Pasc., dessen Beschreibung mir nicht zugänglich war, identisch.

aufgebogenen Seitenrändern und ungleichen, dunkler durchscheinenden Nebelflecken. Halsschild beträchtlich breiter als lang, über dem durchscheinenden Kopfe nur sehr fein oder ganz undeutlich gekielt. Die Flügeldeckenrippe steht der Naht merklich näher als der krenulierten Marginalfurche. Oberseite fein und dicht, die verflachten Seiten etwas kräftiger punktiert, ohne Körnchen, die Nahtspitzen undeutlich abgerundet. Letztes Sternit beim ♂ mit dichten feinen Längsstricheln, an der Basis mit tiefer Querfurche, vorletztes Sternit tief quer niedergedrückt, mit kielig vorstehendem Basal- und Apikalrande, der letztere in der Mitte etwas stärker rundlich emporgehoben. — Madagaskar. **madecassus** Fairm.

3′ Flügeldecken ohne Dorsalrippen, die Naht stark dachförmig gehoben, gerade zur Marginalfurche abfallend, der verflachte Seitenrand in der Längsmitte breiter oder fast breiter als die Scheibe bis zur Naht.

8″ Sehr kurz und breit gebaut (wie *madecassus*). Halsschild breiter als lang, oben über dem durchscheinenden Kopfe deutlich, über dem Prosternum viel feiner und kürzer gekielt. Seitenrand des Körpers verflacht und nur die äußersten Ränder aufgebogen, mit dichten, kleinen, dunkleren Nebelflecken, der erstere beträchtlich breiter als die Scheibe bis zur Naht, oben äußerst fein, die abgesetzten Ränder des Körpers dicht und viel stärker punktiert, Halsschild über dem Prosternum, wie gewöhnlich, fast glatt. Analsegment beim ♀ mit spärlicher, beim ♂ deutlicherer und dichterer sehr fein längsstricheliger Punktur: Klauenglieder beim ♂ ein wenig dicker als beim ♀, aber kaum gezähnt. L. 11, lat. 6·7—7 *mm*. — India or. (Madura), Südindien (Shembagamir). **dilatatus** n. sp.[1])

8′ Groß und lang oval, die Seitenränder des Körpers breit und höher aufgebogen als der Körper, daher konkav, die Randkanten der helleren Seitenränder fein geschwärzt. Halsschild wenig breiter als lang, über dem durchscheinenden Kopfe und Halsschilde nicht gekielt. Körper kaum sichtbar, die verflachten Seiten etwas deutlicher punktuliert, ohne Körnchenbildung dazwischen. Braun mit helleren Rändern, fast ungefleckt, *Endo-*

[1]) Eine mir unbekannte Art aus India or. *C. Edwardsi* Brême p. 30 ist 13 *mm* lang und 6 *mm* breit, von länglich ovaler Form, braun mit helleren Rändern, die Flügeldecken haben keine Dorsalrippe und nur sehr kleine, wenig deutlich durchscheinende Nebelfleckchen.

stomus-ähnlich. L. 15, lat. 7·5—8 *mm*. „Afrika." In der Sammlung des Budapester Museums.

(*Coss. endostomoides* Reitt. i. l.) — Nach Chatanay in Äquatorialafrika. (Territoire de l' Onbanghi-Chari). — Bul. Soc. Ent. Fr. 1913, 451. **magnus** Chatanay

Gattung **Endostomus** Brême.

(*Endostomus* Brême emend.)

Prosternum nach vorne plattenförmig verlängert und vom Körper abgebogen, der Vorderrand entweder abgestutzt, bogig ausgerandet oder dreibuchtig, an den Seiten der abgebogenen Platte mit einem schmalen dreieckigen Spalt, durch den die Fühler vorgestreckt werden können; der Kopf wird durch die Prosternalplatte von unten bedeckt. Die Fühler sind kurz, sie überragen nicht den Vorderrand des Halsschildes.

Alle Arten sind mehr weniger schmutzig gelb oder rostbraun, die meisten mit deutlichen, durscheinenden, dunkleren, punkt- oder makelförmigen Nebelflecken.

Bei den ♂ sind die Klauenglieder der Vordertarsen allein, aber nicht bei allen Arten, oft nur schwach oder undeutlich gezähnt oder einfach. Bei den ♀ sind in der Regel die Epipleuren der Flügeldecken am unteren Spitzenrande mehr weniger zahnförmig verlängert oder gewinkelt; bei einer größeren Gruppe von Arten daselbst in nach hinten gerichtete, lange, schmale, schwanzförmige Fortsätze verlängert, welche aber die Randspitze der Flügeldecken niemals ganz erreichen.

Die Arten dieser Gattung sind auf Mittel- und Südafrika beschränkt und recht zahlreich; ihre Artenkenntnis ist gewiß noch lange nicht abgeschlossen.

Bisher sind zusammen 13 Arten von Castelnau, Fairmaire, Quedenfeldt, Kolbe, Péringuey, Wasmann und Gebien beschrieben worden. Eine zusammenhängende Arbeit darüber war bisher nicht vorhanden. Brême, der Monograph der Cossyphini, kannte nur den *Endostomus senegalensis* Cast.

1″ Kleine Arten, 10 *mm* Länge nicht überragend. Flügeldecken mit meistens drei feinen Rippen.

2″ Körper schmal, parallel, an *Cossyphus Dejeani* erinnernd. Halsschild länger als breit, vorne gekielt, der Kiel nahezu bis zum Vorderrande reichend, über dem Prosternum verkürzt und hinten von einem V-förmigen Eindruck begrenzt. Flügeldecken mit einer scharfen, hinten und vorne verkürzten, kräftigen Dor-

salrippe, welche der Marginallinie näher steht als der Naht, zwischen der Naht und dem Dorsalkiele mit einer unordentlichen Tuberkelreihe, ebenso ist die seitliche Marginallinie mit feinen, reihig gestellten Körnchen besetzt; die Naht durch einen Spalt klaffend. Der abgesetzte Seitenrand der Flügeldecken beträchtlich schmäler als die Scheibe von der Marginallinie zur Naht; Epipleuren vom Analsternite an zur Spitze sehr verschmälert, die Ränder spitzig zusammenlaufend und beim ♀ das Ende schwach zahnförmig nach hinten verlängert. Rostbraun, schwach gefleckt. L. 9. lat. 4 *mm*. — D.-Ostafrika: Iringa. (Col. Gebien.) **cossyphoides** n. sp.[1])

2′ Körper kurz und breit, Halsschild merklich breiter als lang.

3″ Flügeldecken durch einen bis zum Epipleuralrande reichenden Spalt an der Nahtspitze klaffend.

4″ Die Seiten der Flügeldecken vor der Spitze mit einer schwachen Ausbuchtung, die Spitzen daher kurz, lappig geschwänzt. Scheibe der Flügeldecken mit drei feinen Rippen oder drei Tuberkelreihen.

5″ Scheibe der Flügeldecken mit drei Tuberkelreihen, die verbreiterten Seiten in der Längsmitte ein wenig schmäler als die Scheibe bis zur Naht. Halsschild über dem durchscheinenden Kopfe fein gekielt, die Seiten neben den durchscheinenden Seiten des Prosternums mit tiefen, kurzen Längsfurchen begrenzt. Prosternalplatte normal abgebogen, am Ende fast gerade abgestutzt. Schmutzig gelbbraun, mit schwachen Nebelflecken. L. 9—10, lat. 5·5 *mm*. — D.-Ostafrika: Usambara (Amani); von Dr. Eichelbaum in Komposterde gesammelt.

tuberculipennis Gebien

5′ Scheibe der Flügeldecken mit drei feinen Rippen, davon die seitlichen der Marginallinie stark genähert, dazwischen mit einer Punktreihe, die verflachten Seitenränder etwas breiter als die Scheibe bis zur Naht, die geschwänzten Spitzen recht kurz und stark abgerundet. Halsschild wie bei der vorigen Art. Vorderrand der Prosternalplatte nicht deutlich abgebogen, tief im Bogen ausgeschnitten, der Kopf daher zur Hälfte frei, der Seitenspalt zur Artikulation der Fühler kurz und sehr schmal.

[1]) Dieser Art muß in bezug auf die auffallende Deckenskulptur der *End. rhodesianus* Péringuey aus Südrhodesia (Umtali) sehr nahe stehen. Er ist 10·3 *mm* lang und 4 *mm* breit, der Halsschild ist ziemlich parallel, aber an der Basis etwas schmäler als vorne, der Vorderrand ist leicht abgestutzt und daneben seitlich leicht abgeschrägt, der Dorsalkiel auf der Scheibe der Flügeldecken erreicht ihre Basis.

Rostgelb, mit punktförmigen Nebelflecken. Epipleuren der Flügeldecken mäßig breit und fast bis zur Spitze parallel. L. 9—9·5, lat. 5 *mm*. — Kamerun: Mundame. Col. Dr. Kraatz (D. Ent. Mus. Berlin). **prosternalis** n. sp.

4′ Die Seiten der Flügeldecken vor der Spitze nicht ausgebuchtet, die letztere einzeln mehr weniger abgerundet, nicht geschwänzt.

6″ Flügeldeckenverbreiterung an der Spitze mit einem bis zum Epipleuralabschlusse reichenden Spalt, die Spitzen abgerundet; der verbreiterte und etwas gewellte Seitenrand in der Längsmitte etwa so breit wie die Scheibe bis zur Naht, die Scheibe zwischen der dichten ziemlich kräftigen Punktur mit drei Kielchen, die wie bei der vorigen Art angeordnet sind; Epipleuren breit, von der Mitte gegen die Spitze verschmälert, an der letzteren nur eine kurze Strecke parallel. Blaß rostfarbig, die Seiten gelblich durchscheinend, mit punktförmigen, dunklen Nebelflecken. L. 10, lat. 5·5 *mm*. — Westafrika; Belgisch-Congo. (Col. Gebien.) **costulatus** Kolbe

6′ Flügeldecken am Nahtende geschlossen, ohne Spalt, höchstens die Spitzenwinkel kurz abgerundet.

7″ Rostgelb, fast ungefleckt, Flügeldecken an der Spitze kurz einzeln abgerundet, ohne Spalt zu den Epipleuren, der verbreiterte Seitenrand in der Längsmitte etwa so breit wie die Scheibe bis zur Naht, die Scheibe mit drei sehr schwachen, jederseits verkürzten Kielchen, dicht punktiert. Halsschild über dem durchscheinenden Kopfe, wie bei den vorigen, fein und lang gekielt, über den Seiten des durchscheinenden Prosternums mit kurzen tiefen Längsfurchen. L. 9, lat. 5 *mm*. — D.-Ostafrika: Usambara: Amani; von Dr. Eichelbaum aus Komposthaufen gesiebt. (Col. Gebien.) **planatus** Gebien

7′ Blaßbraun mit heller gelben Rändern, mit reichlichen dunkleren Nebelflecken, Flügeldecken mit drei ziemlich kräftigen Kielchen, Nahtspitze geschlossen. Prosternalplatte am Ende fast gerade abgeschnitten. L. 10 *mm*. — Zanzibar. Mir unbekannt. **maculosus** Fairm.

1′ Größere Arten, 10 *mm* Länge weit überragend. Flügeldecken ohne Rippen, oft aber mit Spuren von 1—3 feinen Längsnerven zwischen der Punktierung.

8″ Flügeldecken an den Seiten vor der Spitze mit deutlicher Ausbuchtung und die Naht hinten durch einen Spalt ziemlich breit klaffend, die Deckenenden daher ziemlich lang lappig

geschwänzt. Halsschild beträchtlich breiter als lang, seine Seiten ganz flach ausgebreitet. Apikalrand des Prosternums dreibuchtig, klammerförmig. Hieher drei recht ähnliche, flache, blaß braungelbe Arten.

9‴ Der abgesetzte Seitenrand der Flügeldecken in der Längsmitte etwas breiter als die Scheibe bis zur Naht, flach ausgebreitet; die Epipleuren von der Mitte an bis zur Spitze stark verengt, der letzte Teil an der Spitze parallel und schmal, so breit wie ein Schenkel. Sehr breite Art, gelbbraun, dicht punktiert, mit zahlreichen punktförmigen, dunklen Nebelflecken, der Nahtrand an der klaffenden Spitze der Flügeldecken schmal geschwänzt. L. 16—17, lat. 10 *mm*. — Orangefluß, Congo-Belge: Conduć. **bicaudatus** Quedenf.

9″ Der abgesetzte Seitenrand der Flügeldecken in der Längsmitte ein wenig schmäler als die Scheibe bis zur Naht; die Epipleuren breit, bis zum vorletzten Sternite fast gleichbreit, von da erst etwas verschmälert und erst kurz vor dem Spitzenwinkel parallel verlaufend und an diesem so breit wie ein Schenkel. Blaß gelbbraun, mit flach verbreitertem Seitenrande, dicht punktiert und mit sehr kleinen, punktförmigen Nebelfleckchen, Spitzen der Decken ziemlich lang geschwänzt, die Enden kurz abgerundet. L. 13—14, lat. 7 *mm*. — Französ. Congo: Lambarene. Von L. Fea gesammelt. (Col. Gebien.)

caudifer n. sp.

9′ Der abgesetzte Seitenrand in der Längsmitte der Flügeldecken sehr wenig schmäler als die Scheibe bis zur Naht; die Epipleuren breit und bis zur Nahtspitze fast parallel, an der Spitze ihrer Unterseite mit einem dreieckigen Ausschnitte, der $^1/_3$ der daselbst senkrecht stehenden Epipleuralnaht einnimmt. Blaß gelbbraun, dicht punktiert, mit feinen, punktförmigen, dunkleren Nebelflecken, Halsschild über dem durchscheinenden Kopfe deutlicher, fein gekielt, die Stelle über dem Prosternum wie gewöhnlich glatt, aber dessen Seiten mit gewundenen Längseindrücken markiert, Flügeldeckenrand deutlicher aufgebogen, die Spitzen lang geschwänzt und nur ihr äußerstes Ende kurz abgerundet. L. 18, lat. 9 *mm*. — Afrika. Ohne nähere Patriaangabe in Col. Kraatz. Wohl Westafrika.

caudatissimus n. sp.

8′ Flügeldecken an den Seiten vor der Spitze nicht ausgebuchtet, die letzteren nicht einzeln geschwänzt, höchstens mit ein wenig vorgezogenem spitzigen, kurzen Nahtwinkel. Halsschild etwa so

lang wie breit, nicht ausgesprochen quer, mit deutlich aufgebogenem Seitenrande.

10″ Die stark dachförmig gehobene Naht am Ende der Flügeldecken durch einen kräftigen Spalt klaffend, der Spalt innen mehr oder weniger ausgebuchtet. Die Epipleuren an der Spitze senkrecht stehend, parallel, beim ♂ der untere Spitzenwinkel nahezu einfach, beim ♀ mehr weniger zahnförmig ausgezogen.

11″ Der breit abgesetzte und aufgebogene Seitenrand der Flügeldecken ist, von oben gesehen, in der Längsmitte deutlich schmäler als die Scheibe von der Marginallinie bis zur Naht.

12″ Prosternalplatte am Ende fast gerade abgestutzt, nicht deutlich dreibuchtig. Halsschild über dem Kopfe mit deutlichem Kiele, die tiefen Begrenzungsfurchen über dem durchscheinenden Prosternum ungleich buchtig vertieft, in der Mitte ohne Kiel, die Seitenränder der Flügeldecken von innen aus mit schrägen wellenförmigen, nach außen erlöschenden Erhabenheiten. Seitlich parallel, hell rostbraun, dicht und fein punktiert, mit durchscheinenden, punktförmigen Nebelflecken, Halsschild mit sehr schwach nach hinten verlängertem Hinterwinkel. Epipleuralspitze der Flügeldecken beim ♀ ziemlich lang scharfeckig ausgezogen. L. 14—17, lat. 8—9 *mm*. — D.-Ostafrika: Bagamoyo.

magnicollis Fairm.

12′ Prosternalplatte am Spitzenrande undeutlich dreibuchtig, aber in der Mitte mit kurzem Ausschnitt. Halsschild über dem durchscheinenden Kopfe mit einem Kiele, auch die Mitte über dem durchscheinenden Prosternum kurz gekielt, die tiefen, seitlichen Begrenzungsfurchen am Halsschilde über dem durchscheinenden Prosternum gerade, nach vorne schwach konvergierend; die Seitenränder der Flügeldecken nur mit sehr flachen, kurzen, wenig auffälligen wellenförmigen Erhabenheiten. Seitlich parallel, nach hinten schwach verengt, hell gelblich rostbraun, fein, die Scheibe der Flügeldecken kräftiger dicht punktiert, überall mit kleinen, punktförmigen, wenig dichten, dunklen Nebelflecken; Basis des Halsschildes fast gerade abgeschnitten, die Hinterwinkel nach hinten nicht deutlich vorragend. L. 14, lat. 6·5 *mm*. — Ostsudan: Wau. Ein ♂ in Col. Gebien.

immundus n. sp.[1])

[1]) Dieser Art scheint der *E. plicicollis* Fairm. aus Somaliland: Guelidi, recht nahe zu stehen; er ist aber 16 *mm* lang, der Halsschild etwas breiter als lang und der Kiel über dem Kopfe stärker ausgeprägt, Flügeldecken mit drei Längsnerven.

11′ Der breit abgesetzte und aufgebogene Rand der Flügeldecken ist von oben gesehen in der Längsmitte so breit wie die Scheibe bis zur Naht.

13″ Vorderrand der Prosternalplatte flach, aber deutlich dreibuchtig, Halsschild über dem durchscheinenden Kopfe nur fein gekielt, Flügeldecken mäßig fein, der abgesetzte Rand kaum stärker, aber dichter punktiert, Nahtspitzen stumpfer, die einzelnen breiter abgerundet, Scheibe oft mit 2 bis 3 schwachen Längsnerven. Rötlich gelbbraun mit helleren Rändern, letztere innen schwach quer gewellt. L. 14—16, lat. 7—8 *mm*. — Westafrika: Senegal, Portugiesisch-Guinea.[1] **senegalensis** Cast.[2]

13′ Vorderrand der Prosternalplatte fast gerade abgestutzt, Halsschild über dem durchscheinenden Kopfe kräftig gekielt, Flügeldecken nur recht fein, der abgesetzte Seitenrand doppelt stärker und dichter punktiert: Nahtspitzen oft kurz spitzig ausgezogen, nur die äußerste Ecke ganz kurz abgerundet. Sehr groß und breit, hell gelbbraun, mit viel helleren Rändern, diese von innen ab stark querwellig skulptiert, nur mit sehr feinen, wenig deutlichen Nebelfleckchen. L. 17—18, lat. 8·5—9 *mm*. — D.-Ostafrika: Dares-Salem, Usegua; Domallegebirge: Barikiwa, Lukoledi, Lindi. **Gebieni** n. sp.

10′ Die Naht der Flügeldecken ist an der Spitze geschlossen, höchstens durch eine ganz kurze Abrundung derselben mit einem kleinen und kurzen einspringenden Winkel, der kaum die Hälfte der Naht bis zu den Epipleuralrändern erreicht; die Epipleuren beim ♂ eine Strecke vor der Nahtspitze verschmälert und parallel, beim ♀ daselbst stärker verengt, schmäler und die unteren Epipleuralspitzen in einen langen, schmalen,

---

[1]) *E. coanguanus* Kolbe, aus dem unteren Quango, soll, nach der ungenügenden Charakterisierung, dem *bicaudatus* nahe verwandt sein, aber andere Längenverhältnisse des Halsschildes und der Flügeldecken besitzen, die aber nicht näher begründet werden. Die Hinterwinkel des Halsschildes sind abgerundet, was diese Art kenntlich machen könnte. Die Flügeldecken sind an der Spitze fast wie bei *senegalensis* gebildet, die Scheibe nur mit Spuren von Längsnerven. Die Prosternalplatte am Vorderrande schwach dreibuchtig. L. 14, lat. 7·5 *mm*.

[2]) Mit dieser Art vergleicht Fairmaire seinen *fuscopictus* aus Ostafrika (Ikonta), der mit *immundus* näher verwandt zu sein scheint, aber die Nebelflecken sollen sehr deutlich, auf den Flügeldecken größer und zusammengeschlossen sein, was bei *immundus* nicht der Fall ist; dort sind die Fleckchen punktförmig und wenig zahlreich; die Flügeldecken sollen drei deutliche Längsnerven besitzen. L. 13·5 *mm*.

nach hinten gedrückten, geschlossenen, fingerartigen, selten nur dreieckigen Fortsatz ausmündend.

14″ Der verflachte Seitenrand der Flügeldecken ist sehr stark aufgebogen, wenigstens vorne an den Schultern viel höher als die dachförmig gehobene Naht, Oberseite stark konkav; Körper lang, parallel, vorne und hinten kurz und stumpf abgerundet, wie ein Parallelogramm mit abgerundeten Winkeln. Halsschild über dem durchscheinenden Kopfe mit feinem Kiele. Braun mit helleren Rändern und dunkleren, durchscheinenden Nebelfleckchen.

15″ Vorderrand der Prosternalplatte dreibuchtig. Halsschild so lang wie breit, die Hinterwinkel ein wenig nach hinten gezogen. Flügeldeckennaht zur Marginallinie ziemlich flach dachförmig abfallend. Größte Art, von 17—18 *mm* Länge, lat. 8·5—9 *mm*. — Westafrika. Angola: Bailinda, Benguella.

parallelogrammus Fairm.[1])

15′ Vorderrand der Prosternalplatte fast gerade abgestutzt. Halsschild beträchtlich länger als breit, die Hinterwinkel ebenfalls nach hinten ein wenig vorspringend. Flügeldeckennaht sehr stark dachförmig gehoben und steil zur Marginallinie abfallend. Schmäler als vorige Art. L. 17, lat. 7 *mm*. — S.-W.-Rhodesia. (Col. Gebien, 1 ♀.) **longicollis** n. sp.

14′ Der verflachte und aufgebogene Seitenrand der Flügeldecken ist auch vorne an den Schultern nicht höher als die dachförmig gehobene Naht. Körper mehr weniger parallel, vorne und besonders hinten weniger kurz und stumpf abgerundet. Halsschild nicht länger als breit.

16″ Halsschild über dem durchscheinenden Kopfe mit schwachem, fast glattem, oft undeutlichem, über dem fast glatten Prosternum ohne Kiel. Flügeldecken kaum mit Spuren von Längsnerven, ihre Nahtkante nicht gekörnelt, scharfkantig, dachförmig.

17″ Seitenrand der Flügeldecken in der Längsmitte, von oben gesehen, deutlich schmäler als die Scheibe bis zur Naht.

18″ Hinterwinkel des Halsschildes ein wenig nach hinten verlängert; Prosternalplatte am Ende fast gerade, aber wenigstens mit der Spur einer dreibuchtigen Apikalkante. Epipleuralende der Flügeldecken an ihrer Naht beim ♀ mit einem langen,

[1]) Diese Art ist wohl identisch mit (*Ossyphus*) *grandicollis* Gerst. aus Ostafrika: Mozambique. Péringuey hat den *parallelogrammus* aus Benguella in Col. Kraatz als *grandicollis* bestimmt.

schmalen und nach hinten gedrückten, die Mitte der verbreiterten Deckenabsetzung überragenden Fortsatze.

19″ Vorderrand des Halsschildes regelmäßig im Bogen abgerundet. Hell braungelb, mit zahlreichen punktförmigen Nebelflecken: Flügeldecken $1^1/_2$mal so lang wie zusammen breit. L. 15—17, lat. 7—8 *mm*. — Deutsch-Ostafrika: Ujassa-See, Madibira; Zentalafrika: Kiamocosa, Madona bis Bangweolo, Moneka, Bukeya, Kamfua. **illitus** n. sp.

19′ Halsschild merklich breiter als lang, der gerundete Vorderrand jederseits mit der Spur einer Ausbuchtung, die nicht sehr ins Auge fällt; Flügeldecken nur um $^1/_3$ länger als zusammen breit. Im übrigen mit der vorigen Art übereinstimmend. L. 14, lat. 7 *mm*. — Kamerun: Joko; von Herrn A. Heyne mitgeteilt. **kamerunus** n. sp.

18′ Die Hinterwinkel des Halsschildes nicht oder nicht deutlich nach hinten gezogen, Prosternalplatte am Vorderrande im Bogen ausgerandet, nicht dreibuchtig; Halsschild über dem durchscheinenden Kopfe nur mit feinem Kiele, Flügeldecken auf der Scheibe höchstens mit Spuren von Längsnerven. Rostbraun mit durchscheinenden dunkleren punktförmigen Nebelflecken. L. 15—16, lat. 7 *mm*. — Ostafrika: Katona (Shirati V. 1909); Victoria Nyansa, Desert Ruvana. (Mus. Budapest.) **integrinus** n. sp.

17′ Seitenrand der Flügeldecken in der Längsmitte so breit wie die Scheibe bis zur Naht, letztere mit drei Längsnerven. Körper nur doppelt so lang wie breit, mit kleinen Nebelflecken, gelbbraun. Halsschild so lang wie breit oder wenig breiter, die Basis fast gerade, über dem Kopfe kurz gekielt: Prosternum an der Spitze leicht im Bogen ausgerandet. L. 17—19, lat. 9—10 *mm*. — In den Nesthügeln von *Termes natalensis* Hav., Sudan: Kaka. (Ex Wasmann.[1]) **sudanensis** Wasm.

16′ Halsschild über dem durchscheinenden Kopfe mit einem langen kräftigen, oben gekerbten und gekörnelten Kiele, ebenso über dem durchscheinenden Prosternum mit schwächerem und jederseits verkürztem, gekörneltem Kielchen; Flügeldecken etwas runzelig punktiert, die Scheibe ziemlich flach mit drei kräftigen,

[1]) Diese Art ist mir unbekannt und die obige Beschreibung den gelungenen photogr. Lichtbildern, welche die Ober- und Unterseite veranschaulichen, entnommen. Die Oberansicht erscheint wohl wegen schräger Einstellung des Objektes unter dem photogr. Apparate etwas verkürzt; in dieser Beziehung gibt das Bild von der Unterseite eine richtigere Umrißanschauung.

jederseits verkürzten Längsnerven, die Naht gekielt und fein und dicht gekörnelt, kaum dachförmig, die abgesetzten Seiten in der Längsmitte beträchtlich schmäler als die Scheibe bis zur Naht. Körper lang oval, blaß braungelb, an den Seiten parallel, mit spärlichen, punktförmigen Nebelfleckchen, die Flügeldecken $1^1/_2$mal so lang als zusammen breit, die Seiten schon von der Mitte an nach hinten verengt und gemeinschaftlich abgerundet. Vorderrand des Prosternums breit und flach ausgebuchtet. Die schwanzförmige Verlängerung der Epipleuren beim ♂ breiter als bei den vorigen, kürzer, zur Spitze etwas verengt. L. 14, lat. 6·5 *mm*. — Ostafrika: (Katona) Montes Lettema, Mte-ja Kifaru. (Mus. Budapest.) **crenicostis** n. sp.

Misolampini.

Die *Misolampini* habe ich aus der großen Subfamilie der *Helopinae* ausgeschieden, weil sie sich sehr wesentlich durch den vertikal hängenden Kopf und fehlendes Schildchen von ihnen entfernen. Die echten Epipleuren sind nur bei der Gattung *Misolampus* vorhanden, bei einer neuen Gattung aus Marokko fehlen sie ganz.

Übersicht der Gattungen.

1″ Flügeldecken seitlich verrundet, mit abgestumpften, nicht vortretenden Schulterwinkeln, Epipleuren (echte) schmal, vorne den Schulterwinkel nicht erreichend, bis zur Spitze fast in gleicher Breite ausgebildet. Vorderbrust fast bis zu den Hüften im Bogen ausgerandet. Prosternum hinter den Hüften niedergebogen, oft mit einem Zahne am Abfalle oder einem Höcker. Körper gewölbt. **Misolampus** Latr.

1′ Flügeldecken seitlich scharf gekantet, mit vortretendem Schulterwinkel, die Epipleuren (falsche) breit, vorne die Schulterwinkel erreichend, hinten allmählich verengt und vor der Spitze verkürzt. Vorderbrust vorne schwächer ausgerandet, die Ausrandung von den Hüften weit entfernt. Prosternalspitze lang, gegerade vorgestreckt und nach hinten verlängert, beiderseits furchig gerandet, Mittelbrust für die Prosternalspitze stärker ausgerandet. Alle Schienen an der Innenseite ihrer Spitze mit einem dichten, gelben Tomentpolster. Körper etwas länger und flacher gewölbt. **Cybopiestes** n. gen.

Gattung **Misolampus** Latr.

Die Arten der Gattung *Misolampus* Latr. sind sehr übereinstimmend gebaut, alle schwarz, meist mit hellen rostfarbigen Tarsen. Trotz ihrer Ähnlichkeit sind sie Mustertiere für eine dichotomische Tabelle, die zu ihrer sicheren Erkennung kurz gefaßt sein kann. Sie bewohnen die südlichen Teile der iberischen Halbinsel und den nordwestlichsten Teil von Nordafrika.

1″ Flügeldecken ohne Körnerreihen. Pleuren des Halsschildes stark und dicht punktiert.

2″ Flügeldecken fein, irregulär punktiert, ohne ausgesprochene Punktreihen.

3″ Halsschild punktiert, die Seiten ohne Körnerbildung.

4″ Kleiner; Halsschild dicht und ziemlich stark punktiert, die Basis nicht deutlich gerandet, Flügeldecken fein punktiert. Fühler kurz, die Basis des Halsschildes nicht überragend. L. 8 *mm*. — Portugal. **lusitanicus** Brême

4′ Größer: Halsschild fein punktiert, die Basis etwas furchig gerandet, Flügeldecken sehr fein punktiert, die Fühler dünner und die Basis des Halsschildes überragend. L. 10—12 *mm*. — Südspanien: Cartagena, Sierra de Alcaraz, Sierra Morena, St. Lanjaron, Granada, Huejar. **subglaber** Rosenh.

3′ Scheibe des Halsschildes punktiert, die breiten Seiten dicht und stark runzelig gekörnt, Flügeldecken fein punktiert, Fühler schlank. L. 11—13 *mm*. — Portugal: Spanien: Sierra de Alcaraz, Sierra Morena, Escorial, Madrid. **scabricollis** Graëlls

2′ Flügeldecken mit Punktreihen oder Punktfurchen. Halsschild dicht, an den Seiten gedrängt und stärker punktiert.

5″ Flügeldecken mit Punktfurchen; Halsschild mit spitzigen, stark vorragenden Vorderwinkeln, die Seiten hinter denselben ausgeschweift, Pleuren dicht und stark punktiert, neben den Vorderhüften nach außen ohne Längsfalten. L. 7·5—10 *mm*.

M. Höffmannseggi Latr. — Portugal, Südspanien: Sierra Morena, Almuradik, Huelva, Algarve. **gibbulus** Hrbst.

5′ Flügeldecken mit mäßig starken oder feinen Punktreihen; Halsschild mit schwach vorragenden, oft nur fast rechtwinkeligen Vorderwinkeln, die Seiten dahinter nicht deutlich ausgeschweift, Pleuren stark und dicht punktiert, neben den Vorderhüften nach innen mit rugosen Längsfalten. L. 9—11 *mm*. — Spanien: Andalusien, Sierra Monchique, Malaga, Sierra Espuna. **Ramburi** Brême

1′ Flügeldecken mit Körnerreihen. Pleuren des Halsschildes fein oder erloschen punktiert, Vorderwinkel desselben stumpf mit abgerundeter Spitze. Fühler schlank.

6″ Halsschild sehr deutlich dicht und mäßig fein punktiert, fast matt, merklich schmäler als die Flügeldecken, die Pleuren mäßig fein, deutlich punktiert. L. 12—14 *mm*. — Marokko.
Goudoti Guer.

6′ Halsschild meist sehr fein punktiert, glänzend, fast von der Breite der Flügeldecken, die Pleuren glatt, nur mit einigen feinen Riefen neben den Vorderhüften. L. 10—14 *mm*. — Algier, Balearen. **Erichsoni** Vauloger

Gattung **Cybopiestes** n. gen.

Länglich, mäßig gewölbt, ziemlich gleichbreit, schwarz, etwas glänzend, kahl, Oberseite glatt, nicht deutlich punktiert, Körper im allgemeinen wie bei *Misolampus* gebaut. Kopf hängend, Clypeus abgesetzt.[1]) Halsschild fast so lang wie breit, mit Spuren einer feinen Punktulierung, gewölbt, die Seiten gerundet, scharf gerandet, zur Basis stärker verengt, mit stumpfen, angedeuteten Hinterwinkeln, die Randlinie an der Spitzenmitte unterbrochen, an der Basis fehlend. Flügeldecken von der Breite des Halsschildes, doppelt so lang wie der letztere, seitlich durch die falschen Epipleuralränder scharf gekantet, oben mit Spuren einiger Längsstreifen. Seitenstücke des Halsschildes glatt. Unterseite sehr fein punktuliert. Beine von normaler Länge der *Misolampus*, die Vorderschenkel schwach gebogen, die Vorder- und Mittelschienen innen an der Spitze ein wenig verbreitert, alle daselbst mit einem gelben Tomentpolsterchen. Beim ♂ (?) sind die Vorderschienen zur Spitze leicht, innen flach doppelbuchtig gebogen. Tarsen normal geformt und bebürstet. L. 18 *mm*. — Marokko. **Csikii** n. sp.[2])

[1]) Der Vorderrand ist bei dem vorliegenden Stücke (♂) abgebrochen.

[2]) Zu Ehren meines Freundes, des Herrn dirigierenden Kustos Ernö Csiki am königlichen ungarischen Nationalmuseum.

Vom Publizieren, von der Rolle der Systematik und den Zielen der Entomologie.

(Entomologische Tagesfragen IV.)[1])

Von Franz Heikertinger, Wien.

Die Post hat uns das neue Heft einer entomologischen Zeitschrift auf den Schreibtisch gelegt.

Wie wir es durchblättern, mag es geschehen, daß manches darin eigenartige Gefühle und Gedanken in uns emportauchen läßt, Erinnerungen an Schlagworte, Umrisse großer Probleme.

Uns fällt die immer lauter aufklingende Klage der Eingeweihten ein, die Klage über das Gespenst der Überproduktion. Die Klage über die ins Ungemessene anschwellende Flut, über das allmähliche Unbewältigbarwerden des literarisch Gebotenen, über die ungeordnete, ungehemmte Kleinarbeit, die alles zu ersticken droht, die ein Überblicken und Zusammenfassen, ein Sichten und Ordnen heute zur jahrelangen Qual gestaltet, morgen zur Unmöglichkeit machen wird. Mehr als ein klarblickender Forscher hat von einem heranrückenden Bankerott der Wissenschaften gesprochen, mehr als einer sieht mit banger Frage in die Zukunft: Wohin muß das führen?

Und daneben da und dort eine andere Stimme, die es beklagt, daß es zu wenig Entomologen gebe . . .

Wie liegen nun die Dinge, klar geschaut? — Und wo liegt das Heilmittel?

*

Die Überproduktion — allerdings vielleicht am maßlosesten in der Entomologie — ist ein allgemeines Symptom unserer hastenden Zeit in allen Wissenschaften. Es wäre nicht schwer, zahlreich klagende Stimmen speziell aus Entomologenkreisen anzuführen. Jeder arbeitende Forscher hat es am eigenen Leibe erfahren. Wir möchten nur einem fern von der Entomologie schaffenden berühmten Gelehrten, dem Physiologen Max Verworn, das Wort lassen.[2])

---

[1]) Entomologische Tagesfragen: I. Vom Fundortzettel (Wien. Entomol. Ztg. XXXIII, 253—258; 1914). — II. Von der Bestimmungstabelle (Münch. Koleopt. Zeitschr. IV, 138—153; noch nicht erschienen). — III. Vom Spezialisieren (Entomol. Blätter XI, 129—145; 1915.)

[2]) Kausale und konditionale Weltanschauung. Jena 1912, S. 2 ff.

„Unwillkürlich wird man bei der Beobachtung dieser enormen Zunahme wissenschaftlicher Produktion an das Wachstum eines Tumors erinnert. Wie unter dem Einflusse unbekannter Bedingungen die Zellen eines normalen Gewebes anfangen, sich schneller und immer schneller zu teilen und zu vermehren und gewaltige Wucherungen zu bilden, die schließlich zerfallen und den Organismus zu Grunde richten, so wächst beängstigend die Zahl der wissenschaftlichen Publikationen. Sollte der wissenschaftlichen Forschung das Schicksal des Tumors und der geistigen Kultur schließlich das Ende des Organismus beschieden sein? . . .“

„Es würden viele wissenschaftliche Untersuchungen als überflüssig und wertlos erkannt werden und unveröffentlicht bleiben, wenn jeder, ehe er eine Arbeit in Angriff nimmt, sich in Ruhe den Gegenstand gründlich nach allen Richtungen hin durchdächte, und es würde viel Zeit und Mühe erspart werden, wenn jeder nach Beendigung einer Untersuchung auch mit selbstloser Vertiefung in den Gegenstand kritisch erwägte, was die gefundenen Tatsachen für die großen und allgemeinen Probleme seiner Wissenschaft bedeuten.“

„Es wird heute eine unendliche Menge toten Kapitals in den Speichern der Wissenschaft aufgehäuft. Aber um die massenhafte Anhäufung solcher toten Werte einzuschränken, müssen wir einen geeigneten Weg einschlagen. Dasselbe Symptom unserer Zeit, das uns in dem Bedürfnis nach Zusammenfassung entgegentritt, weist uns die Richtung an. Wir müssen vor allem danach streben, die wissenschaftliche Kleinarbeit, ohne die keine Forschung existieren kann, weil sie allein das unentbehrliche Material für den Fortschritt unserer Erkenntnis liefert, rationeller zu organisieren. Das können wir, indem wir die Aufgaben für unsere Spezialuntersuchungen nur aus dem Bedürfnis großer und umfassender Probleme heraus stellen und unter der stetigen Kontrolle derselben bearbeiten. Wir dürfen selbst bei der tiefsten Versenkung in unsere Spezialarbeit, selbst bei der subtilsten Ausarbeitung unserer Methodik nie den Überblick über die großen Ziele der Erkenntnis und den Zusammenhang mit den allgemeinen Fragestellungen verlieren, sonst wird unsere Arbeit zur planlosen Zeitvergeudung.“

*

Und eine zweite offene Frage taucht, speziell für uns entomologische Systematiker, empor aus den Abhandlungen des vor uns liegenden Zeitschriftenheftes, kaum lösbar verknüpft mit der eben gestreiften: die alte Frage nach der Rolle der Systematik innerhalb der Gesamtheit der Wissenschaften.

Man hat sie oft angegriffen, unsere Systematik, und wir Systematiker haben sie verteidigt. Aber rechte Verteidigung liegt nicht in Worten, sondern in Taten. Hat sie wirklich Mängel, so werden diese durch den Lärm auch der eifrigsten Verteidigung nimmer behoben. Wir selbst müssen unsere Mängel klar zu erkennen, sie zu vermeiden und zu entfernen trachten. Um eine Wunde zu sehen, muß man sie rücksichtslos bloßlegen, wenn es auch schmerzt.

Hören wir, wie sich ein maßgebender Zoologe, ein unbefangen sachlich urteilender Forscher, der die Dinge von einer weitblickenden Warte aus überschaut, über die Rolle der Systematik in der Zoologie äußert.[1])

„In der ersten Hälfte des verflossenen Jahrhunderts überwog in wissenschaftlichen Kreisen die Auffassung, welche sich jetzt noch unter Laien als die herrschende erhalten hat, daß die Zoologie die Aufgabe habe, die einzelnen Tiere mit Namen zu belegen, nach wenigen leicht erkennbaren Merkmalen zu charakterisieren und in einer die schnelle Bestimmung ermöglichenden, übersichtlichen Weise einzuordnen. Unter Tierkunde verstand man Systematik der Tiere, das heißt nur einen Teil der Zoologie, sogar einen Teil, der für sich allein von untergeordneter Bedeutung ist und auf wissenschaftlichen Wert nur dann Anspruch erheben kann, wenn er mit anderen Fragen (Tiergeographie, Variabilitäts- und Abstammungslehre) in Zusammenhang gebracht wird. Daher ist denn auch die ausschließlich systematische Betrachtungsweise der Tiere im Laufe der letzten fünf Dezennien mehr und mehr in den Hintergrund gedrängt worden. Der Ehrgeiz, möglichst viel neue Formen beschrieben zu haben und durch ausgebreitete Artenkenntnis zu glänzen, gehört einer vergangenen Zeit an. . . ."

„Wie nun für jede Wissenschaft, so gilt auch für die Morphologie der Satz, daß die Anhäufung von Beobachtungsmaterial nicht ausreicht, um ihr den Charakter einer Wissenschaft zu geben, daß es dazu vielmehr noch der geistigen Verarbeitung bedarf."

„. . . In den hervorgehobenen großen Vorzügen der Linnéschen Systematik lagen nun aber auch gleichzeitig die Keime zu der einseitigen Entwicklung, welche die Zoologie unter dem Einfluß Linnés genommen hat. Die unzweifelhaft notwendig gewordene logische Durchbildnng der Systematik machte diese zu einer glänzenden Erscheinung, welche darüber täuschte, daß sie nicht Endzweck der Forschung, sondern nur ein wichtiges und unentbehr-

[1]) Richard Hertwig, Lehrbuch der Zoologie. 10. Aufl., Verlag Gust. Fischer, Jena 1912.

liches Hilfsmittel derselben sei. In der Freude, die Tiere zu benennen und zu klassifizieren, ging das höhere Ziel der Forschung, das Wesen der Tiere zu erkennen, verloren . . .“

Die Worte des berühmten Zoologen haben in uns Systematikern einen leichten Unmut ausgelöst. Doch wir wollen ihn unterdrücken. Wir wollen dahinter kommen, wieviel an den Worten sachlich berechtigt ist. Wir wollen versuchen, uns auf jenen allgemeinen Standpunkt zu stellen, der über unserem enger umgrenzten Spezialstandpunkt liegt, wollen unpersönlich, leidenschaftslos die Dinge werten.

Berechtigter Vorwurf verletzt am tiefsten. Wäre es nicht möglich, daß unser halb gefühlsmäßiger Unmut im Grunde nur zur Hälfte gegen den gerichtet ist, der ein wenig rücksichtslos die Wunde bloßlegte, zur anderen, vielleicht größeren, berechtigten Hälfte aber gegen jene Faktoren, denen die Schuld an dem wirklichen Dasein einer Wunde zufällt?

*

Daß unsere Systematik ein Grundlegendes, Vollwertiges ist, davon sind wir tief überzeugt. Wir zitieren hier wieder einen berühmten Vertreter der allgemeinen Entomologie, Prof. Dr. K. Escherich, der anläßlich einer Würdigung des um die praktische Aufschließung der Coleopterologie durch zweckmäßige Bestimmungstabellen und Kataloge hochverdienstvollen Altmeisters Reitter schreibt:[1])

„. . . Mancher Zoologe modernen Stils wird diese Zeit (der Beschäftigung mit Systematik) vielleicht als schlecht angewandt oder gar als verloren betrachten. Nach meiner Überzeugung stellt jedoch die systematische Beschäftigung ein überaus förderliches Bildungsmittel dar, indem sie die Fähigkeit, klar zu denken, scharf zu unterscheiden und das Wesentliche vom Unwesentlichen kritisch zu sichten, wie wenig andere Wissenschaften entwickelt und steigert. Und gerade diese Eigenschaften gehören wohl zu den wichtigsten des menschlichen Lebens überhaupt.“

Suchen wir uns über den wahren Zusammenhang aller dieser Dinge einmal ganz klar zu werden.

Werfen wir hiezu noch einmal einen Blick in das Zeitschriftenheft. Was macht seinen Inhalt aus?

Wir finden hier die Beschreibungen zwanzig neuer Käferformen des paläarktischen Gebiets, Tiere der verschiedensten Familien umfassend. Hier die einzeln veröffentlichte Beschreibung einer Art,

[1]) Zeitschrift f. angewandte Entomologie III, S. 354; 1916.

einer Rasse, einer Aberration. Hier eine Serie fünfzig neuer Cetoniden aus Afrika und Südasien. Hier eine synonymische Bemerkung. Hier eine polemische Erörterung über eine strittige Form. Hier die Faunenliste eines eng begrenzten Gebietes. Oder Addenda, Delenda. Corrigenda hiezu. Hier eine einzelne Vorkommensnotiz. Da ein Sammelbericht. Dort eine Sammelanleitung, ein Ratschlag zur Präparation. Hier die kurzgefaßte Bestimmungstabelle einer Gattung. Hier die ausführliche vergleichende Darstellung etlicher verwandter Arten.

Solches ungefähr bietet das Heft, eine Fülle fleißiger, kleiner Arbeit.

Wir nehmen nun an, alles Gebotene sei im einzelnen verläßlich, wissenschaftlich vollwertig. Die spezifischen Mängel, die jeder einzelnen dieser Veröffentlichungen anhaften können und vielfach auch anhaften, sollen uns jetzt nicht beschäftigen. Wir wollen nur einen umfassenden Blick auf die Grundlagen zu gewinnen suchen.

Vergegenwärtigen wir uns hiezu die Arbeit jener, für welche diese Zeitschrift geschrieben ist, wobei uns naturgemäß nur der rein wissenschaftliche Teil beschäftigen kann und alles speziell für den sammelnden Liebhaber Bestimmte außer Betracht bleibt. Nehmen wir also einen wissenschaftlich determinierenden oder publizistisch tätigen Entomologen an.

Dieser Entomologe will die Arten irgend einer Insektengattung kennen lernen, will sie zumindest „bestimmen". Soll die Bestimmung wissenschaftlich exakt sein, so muß dem Determinator alles bekannt werden, was über diese Gattung Systematisches geleistet wurde. Der Entomologe wird sich daher als erstes nach einer Arbeit umsehen, die alles bis zu einem gewissen Zeitpunkte hinsichtlich dieser Gattung Veröffentlichte zusammenfaßt und in eingehend kritischer Durcharbeitung darbietet. Er wird in freudiger Erleichterung aufatmen, wenn vor wenigen Jahren eine geschlossene, eingehende Monographie der Gattung veröffentlicht wurde — er wird es mit drückender Entmutigung zur Kenntnis nehmen, wenn seit 1860 oder 1870 nichts Eingehenderes, Zusammenfassendes über die Gattung geschrieben worden ist. Denn er weiß, daß er im ersteren Falle nur das in den wenigen letzten Jahren Veröffentlichte aufzusuchen und selbst zu verarbeiten hat, daß er im letzteren Falle aber gezwungen ist, alles innerhalb nahezu eines Halbjahrhunderts Geschriebene zusammenzusuchen und kritisch zu verarbeiten, ehe er verläßliche Determinationen oder wissenschaftlich exakte Neubeschreibungen zu liefern vermag.

Der an einer Kulturzentrale wohnende Entomologe mag mit Erfolgsaussicht an diese Arbeit gehen. Ihn kostet es Zeit und Mühe, aber er kann die Schwierigkeiten überwinden. Ihm stehen in Museen und sonstigen wissenschaftlichen Instituten oder Vereinen Literaturberichte zur Einsicht, nach denen er feststellen kann, was veröffentlicht wurde. In Bibliotheken mag er dann die Werke und Zeitschriften einsehen, in denen die einzelnen Veröffentlichungen erschienen sind, er mag sich abschreiben, was ihm käuflich im Buchhandel oder im Leihwege unerreichbar bleibt.

Wie aber soll der Entomologe in der Provinz arbeiten? Wohl mag er eine Reihe Zeitschriften selbst halten, wohl kann er manches Separatum vom Autor erbitten oder vom Buchhändler erwerben, wohl mag ihm aus Vereins- und Privatbibliotheken manches über Wunsch leihweise zugesandt werden, wohl kann er die nächstliegende Großstadt zeitweise aufsuchen, um dort zu arbeiten — die Schwierigkeiten aber wachsen durch dies alles ins Ungemessene, erhalten etwas Abschreckendes, Entmutigendes.

Hiezu gesellen sich die Schwierigkeiten des kritischen Sichtens. Selbst wenn alles Veröffentlichte lückenlos vor ihm liegt, ist der Entomologe in der Regel noch weit davon entfernt, sichere Bestimmungen liefern zu können. Den Einzelbeschreibungen mangelt es vielfach an der nötigen Klarheit; die Beziehungen zu verwandten Arten sind nicht mit der erforderlichen Schärfe herausgearbeitet, die Unterscheidungen verschwommen, eine befriedigende Gruppierung fehlt; gerade jene Merkmale, auf die es ankommt, sind in den Einzelbeschreibungen von den Verfassern, die oft keine Spezialkenner waren, vielfach unerwähnt geblieben. Doch auch bei mustergültigen Einzelbeschreibungen und vorzüglichen Tabellen bleibt noch immer die Sprödigkeit des Stoffes selbst zu überwinden: Es ist in vielen Fällen unmöglich, feinere Unterschiede dergestalt in Worte zu fassen, daß sie der Leser, ohne die Tiere gesehen zu haben, sicher zu beurteilen vermag.

Der Beschaffung der Literatur muß sohin eine noch unendlich schwierigere Beschaffung von Material folgen. Erst große Massen durchgearbeiteten Materials werden dem Entomologen jenen sicheren Blick, jene Spezialkenntnis der Materie geben, die zur Klärung derartiger Verhältnisse unbedingtes Erfordernis sind. In vielen Fällen wird ihm nur die Einsicht in typische Stücke Klarheit über manche mangelhaft beschriebene Form geben können. Welche Schwierigkeiten sich aber erst der Typenbeschaffung entgegenstellen und wie oft eine Type überhaupt unbeschaffbar ist, das weiß wohl nur derjenige,

der diese — allein exakte — Arbeitsweise je versucht oder durchgeführt hat.

Und das sind ihrer nicht allzuviele. Die Mehrzahl von uns lehnt es unter Hinweis auf den Mangel an nötiger Zeit, an Lust, an Eignung, an Arbeitsgelegenheit ab. Man stellt fest, so könne nur der arbeiten, dem täglich reichlich Stunden mit Tageslicht zu seiner Verfügung stünden, der in einem Kulturzentrum wohnte, wo ihm Literatur und Material stets zur Hand seien. Dem bescheidenen, aber ebenso ehrlich begeisterten und arbeitsfreudigen Entomologen der Provinzstadt seien diese Wege verschlossen. Sollte er darum ausgeschlossen sein vom Baue der Wissenschaft? Sollte er nicht sein kleines bescheidenes Scherflein an Kleinarbeit auf ihren Altar legen dürfen, wenn ihm die Möglichkeit der größeren Gabe versagt ist?

Und so kommt es, daß jeder von uns den hohen Wert und die dringende Notwendigkeit des zusammenfassenden, kritisch sichtenden Arbeitens klar erkennt, daß er weiß, daß die Fülle des Gebotenen ein furchtbares, für ihn selbst unüberwindliches Arbeitshindernis ist, daß es nur besonders Begünstigte, Wage- und Opfermutige sind, die den Kampf mit der Materie mit Aussicht auf Erfolg aufnehmen können, daß er dies alles sieht und erkennt — und daß er hingeht und sich nach anderem, leichterem umsieht.

Man kann uns hier unlogisch nennen.

Weil uns das Wirrsal zu groß ist, um es zu entwirren, darum gehen wir hin und vergrößern es nach Kräften. Weil wir uns außerstande fühlen, den Berg von Trümmern zu einem geordneten Ganzen zu gestalten, darum werfen wir noch weitere Trümmer auf ihn und erschweren dem, der einst kommen und sich die Mühe der Ordnung nehmen wird, die Arbeit, die uns selbst jetzt schon viel zu schwer ist, ins Ungemessene?!

Angesichts dieses nicht unberechtigten Vorwurfs wollen wir nicht vergessen, daß wir alle nur aus egoistischen Motiven in der Entomologie sind: nur um unserer eigenen Freude willen. Der Unterschied zwischen den einzelnen unter uns ist nur der, daß der eine Selbstkritik und Fähigkeit genügend besitzt, seine Freude mehr nach den Forderungen der Wissenschaft einzustellen, daß es ihm Freude macht, mit seiner Freude, mit seiner Liebhaberei, der Wissenschaft wirklich nur zu nützen, und daß es ihm keine Freude macht, ihr mit seiner Liebhaberei irgendwie Verlegenheiten zu bereiten oder gar zu schaden. Ein nennenswertes Maß von Selbstkritik und von Selbstzucht und Nachdenken ist wohl nötig hiezu; mehr aber noch

ein anderes, an dem heute noch weit bitterer Mangel herrscht: ein klarer Blick auf die Endziele der Entomologie, auf die Endziele der Wissenschaft überhaupt.

Die hat uns niemand gegeben, als wir unsere Arbeit begannen. Niemand darf uns die Schuld geben, wenn wir da und dort einmal in der Irre gingen. Den klaren Blick auf das Ziel wollen wir suchen.

Halten wir vorerst einmal fest, was uns bislang klar geworden:

1. Ringsumbedrängt uns maßlose Überproduktion an zerrissener Kleinarbeit. Sie hindert durch ihre Fülle die Mehrzahl der Forscher, so zu arbeiten, wie es ihrer Überzeugung nach nötig wäre: zusammenfassend, ordnend, sichtend.

2. Hieraus folgt die Notwendigkeit einer rationellen Verringerung der Überfülle, einer Einschränkung der Publikationen auf das Wichtige, Notwendige. Es folgt die Notwendigkeit zielklarer Organisation, damit man einheitlich wisse, was denn eigentlich das Wichtige, Notwendige sei und das Unwesentliche vermeide. Es folgt die Notwendigkeit der Festlegung klarer Ziele der wissenschaftlichen Entomologie als letzter Arbeitsgrundlage.

3. Und da wir Systematiker sind, muß unser Interesse vorwiegend in den Fragen gipfeln: Welches ist die Rolle der Systematik in der wissenschaftlichen Entomologie? — Durch welche Arbeitsweise wird die Systematik dieser Rolle gerecht?

*

Es ist im Grunde verwunderlich, daß Fragen solcher Art kaum je gestellt worden sind. Unsere Arbeitsweise folgt heute noch ganz denselben Geleisen, die vor anderthalb Jahrhunderten Linné gelegt hat und die heute glatt und tief ausgefahren und wirklich ungemein bequem sind. Wir haben unsere Arbeit als Systematiker mit dem beruhigenden Gefühle begonnen, daß „alles in Ordnung" sei.

Ist aber wirklich noch alles in Ordnung? — Das, was wir bis jetzt überlegt haben, zwingt uns, daran zu zweifeln.

Wir wollen doch einmal über die enge Systematik hinausblicken. Wir wollen uns recken, und hinübersehen auf die „Wissenschaft" als Ganzes. Wir treten immer dafür ein, daß unsere Systematik als vollwertiger Teil „der Wissenschaft" gelte. Da müssen wir diese „Wissenschaft" doch klar kennen, müssen wissen, wohin sie will und wo unsere Systematik steht und wir mit ihr.

Was ist also Wissenschaft?

Wir müssen uns gestehen, daß dieser Begriff im Grunde immer noch etwas Weites, Vages für uns hat: daß uns, soviel wir von ihr sprechen und so hoch wir — um mit einer beliebten Phrase zu reden — „ihr Banner halten", ihre Ziele und Zwecke doch immer noch in nebelhaft geheimnisvoller Ferne verschwimmen.

Wir wollen sie aber nahe und klar schauen.

*

Hören wir hiezu den Vertreter einer zeitgemäßen Richtung, Wilhelm Ostwald.[1])

„In ihrer allgemeinsten Beschaffenheit heißt die auf Kenntnis der Einzelheiten wiederholbarer Ereignisse beruhende Voraussicht künftiger Vorgänge Wissenschaft."

Diese Definition mag im ersten Augenblick befremden. Wir sind gewohnt, auch die Kenntnis vergangener nicht wiederholbarer Ereignisse Wissenschaft zu nennen. Ja gerade solche Wissenschaften sind uns als die vornehmsten vorgeführt worden. Dagegen wendet sich — und wie uns nach reiflichem Überdenken dünkt, nicht mit Unrecht — klar und scharf Ostwald und fährt dann fort:

„Diese Darlegungen stehen im bewußten Widerspruch mit einer sehr verbreiteten Auffassung, daß man die Wissenschaft ‚um ihrer selbst' und nicht um des Nutzens willen betreiben soll, den sie tatsächlich oder möglicherweise bringen kann. Hierauf ist zu antworten, daß man überhaupt nichts ‚um seiner selbst' willen betreibt, sondern ausschließlich um menschlicher Zwecke willen. Diese stufen sich von augenblicklicher persönlicher Befriedigung bis zu den umfassendsten sozialen Leistungen unter Hintansetzung der eigenen Person ab. Aber über den Kreis des Menschlichen kommen wir mit unseren Handlungen nicht hinaus. Wenn also jene Wendung irgend etwas bedeuten kann, so bedeutet sie höchstens, daß man die Wissenschaft um des unmittelbaren Vergnügens willen treiben soll, das sie uns bereitet, d. h., daß sie als Spiel, wie es eben gekennzeichnet worden ist, betrieben werden soll. Es liegt also in jener Forderung ein mißverstandener Idealismus, der bei genauerem Zusehen in sein Gegenteil, nämlich eine Entwürdigung der Wissenschaft, umschlägt."

„Das Richtige, was in jener mißverständlichen Bemerkung liegt, ist das, daß es sich bei höher gesteigerter Kultur als besser

[1]) Grundriß der Naturphilosophie. Jedermann leicht zugänglich in Reclams Universal-Bibliothek, Nr. 4992, 4993. — Eingehender handelt vom gleichen Gegenstande desselben Verfassers größeres Werk: „Vorlesungen über Naturphilosophie". 3. Aufl., 1905.

erweist, bei dem Betriebe der Wissenschaft von der Rücksicht auf die unmittelbare technische Anwendung abzusehen, und sie daher nur mit Rücksicht auf möglichste Vollständigkeit und Vertiefung bei der Lösung ihrer einzelnen Probleme zu betreiben. Ob und wann dies zutrifft, ist ganz und gar eine Frage des allgemeinen Kulturzustandes. In den ersten Anfängen menschlicher Gesittung hat eine solche Forderung gar keinen Sinn; da ist vielmehr alle Wissenschaft notwendig und natürlich auf das unmittelbare Leben beschränkt. Je weiter und mannigfaltiger aber die menschlichen Verhältnisse sich gestalten, um so weiter und sicherer muß die Voraussicht künftiger Ereignisse werden. Und dann ist es ein Teil dieser Voraussicht, daß auch auf Fragen Antwort bereit gehalten wird, die im Rahmen der bisherigen Lebensverhältnisse noch nicht dringend geworden sind, die aber bei weiterer Entwicklung früher oder später dringend werden können."

Wenn wir zu diesen Worten Ostwalds hinzufügen, daß nach ihm das Ziel der Naturwissenschaften „die Beherrschung der Natur durch den Menschen" ist, wenn wir weiters erwähnen, daß die Philosophie der Gegenwart den menschlichen Erkenntnistrieb — und damit die gesamte Wissenschaft — als einen Spezialfall des menschlichen Erhaltungstriebes auffaßt und ihm letzten Endes den praktischen Zweck zu Grunde legt, das menschliche Leben inhaltsreicher und glücklicher zu gestalten, so glauben wir die Perspektive der angeregten Frage bis ans äußerste Ziel eröffnet zu haben.

Wir haben damit ein Maß für den Begriff der Wissenschaft und ihre Ziele gefunden.

*

Soll die Entomologie eine Wissenschaft sein — und wir Entomologen haben diese Forderung auf unseren Schild geschrieben —, dann muß sie mit allen anderen Wissenschaften, mit der „Wissenschaft" als Ganzes, in ihren Endzielen übereinstimmen. Dann muß sie nützliche Gestaltungen der Zukunft liefern können, wirkliche Werte für die Menschenkultur. Dann darf sie kein leeres Spiel sein. Dann obliegt ihr als klares Ziel die „Beherrschung der Natur durch den Menschen", insoweit diese Natur die Insektenwelt betrifft.

Wir haben damit das Ziel der Entomologie gefaßt. Es ist letzten Endes und edelsten Sinnes ein praktisches.

*

Und nun wollen wir uns umsehen, was die Entomologie in Theorie und Praxis heute ist, welches Bild sie gewährt.

Vorerst die Theorie. — Was ist Entomologie?

Entomologie ist die Kunde von den Insekten, und zwar die Gesamtheit der Kunde von den Insekten. Das will sagen: Die Kunde von Bau und Leben, von äußerer und innerer Gestaltung, von den Funktionen der Organe, von der natürlichen Verwandtschaft und dem Werden der Formen in der Erdgeschichte, von der Ernährungsweise und der Fortpflanzung, von der Entwicklung des Einzeltieres, von den Gewohnheiten und geistigen Fähigkeiten, von der örtlichen und zeitlichen Verbreitung, von den Abhängigkeiten und Beziehungen zur umgebenden belebten und unbelebten Welt, von [illegible]ehungen zur Menschenkultur usw., usw. Das, in seiner weitesten, fast unübersehbaren Gesamtheit, ist „die Entomologie".

Sehen wir das Zeitschriftenheft nun einmal daraufhin an, was uns die Praxis von dieser Entomologie bietet.

Beschreibungen äußerer Formen, Färbungen, neue Namen, Systematische Gruppierungen, Tabellen zur Feststellung von Namen, Weitere systematische Spaltungen, neue Namen, Änderungen von Namen, Verwerfung von Namen, Namenliste der Fauna eines Gebietes usf. Selten anderes.

Ist dies „die Entomologie"? Oder ist es nur ein Teil derselben? — Ist es ein kleiner oder großer, ein wesentlicher oder ein unwesentlicher Teil?

*

Es ist Systematik, fast nur Systematik, was uns hier entgegentritt.

Was ist nun im Grunde Systematik, an dem Begriffe der großen, allgemeinen Entomologie gemessen?

Ehe ich — ganz allgemein gefaßt — bezüglich eines Subjekts ein synthetisches Urteil setzen kann, muß der Begriff des Subjekts feststehen und durch ein Wort umlauffähig gemacht sein. Ehe ich davon rede, daß ein Tisch rund sei, muß meinem Zuhörer Begriff und Name „Tisch" bekannt sein. Ehe ich von Bau, natürlicher Verwandtschaft, mutmaßlicher Herkunft, Verbreitung, Ernährung, Fortpflanzung, Entwicklung, Gewohnheiten, Fähigkeiten, kultureller Bedeutung usw. usw. einer Tierart sprechen kann, muß diese Tierart klar von anderen Tierarten unterschieden, durch einen besonderen Namen bezeichnet und an einer Stelle in der Übersicht des Tierreichs eingegliedert sein. Ehe ich allgemeine Entomologie betreiben kann, muß Systematik da sein. Sie ist die Vorbedingung der Entomologie.

Hieraus erhellt klar:

Die Systematik ist nicht der Inbegriff der Entomologie, sondern lediglich ihre Vorarbeit. Eine Vorarbeit von höchster Wichtigkeit, die gründlich und verläßlich sein muß, damit das auf ihr Aufgebaute gründlich und verläßlich sei — aber eine Vorarbeit und kein Selbstzweck. Das dürfen wir Systematiker bei aller Liebe zu unserem Arbeitsgebiete und allem Stolze auf unsere Tätigkeit nie übersehen.

Wenn wir unseren Standpunkt hoch genug wählen, dann kann uns nicht entgehen, daß es nicht die letzte Bedeutung der Systematik sein kann, immerfort zu beschreiben und Namen zu geben, ohne zu wissen warum — sondern daß es ihrer allein würdig ist, ihre Bestimmung im Weltganzen zu erfassen und ihr nach Kräften gerecht zu werden.

Ihre Rolle als Vorarbeit der Entomologie muß einen festen Maßstab für die Arbeitsweise abgeben, die von uns gefordert wird:

Unsere Systematik hat das zu bieten, was die große allgemeine Entomologie braucht, und sie hat es in jener Form zu bieten, wie es die allgemeine Entomologie braucht. Sie hat sich den Bedürfnissen der allgemeinen Entomologie unterzuordnen, sie wahrzunehmen, ihnen zu dienen. Dann und nur dann wird sie ihrer kulturellen Aufgabe gerecht.

Vielleicht will der alte Systematiker in uns hier noch einmal auffahren. Das sei ein Angriff auf unsere Unabhängigkeit, den abzuwehren wir unserer Disziplin schuldig seien. Wir sollten die wissenschaftliche Unbefangenheit, die Freiheit unserer Arbeitsweise aufgeben, um einem Schemen zu dienen, der nicht einmal nachweislich da ist! Man zeige uns vorerst die „allgemeine Entomologie!“ Wo ist sie — wer sind ihre Vertreter? Vorläufig müssen wir jede Abhängigkeit ablehnen und betonen: Die Systematik ist ein altes, selbständiges Wissen und hat keine andere Aufgabe als die Beschreibung und Klassifizierung des erkannten Wirklichen. Sie hat sich nur den Gesetzen der Logik und Erkenntnistheorie unterzuordnen.

Wir wollen das ruhig überprüfen.

Wohl niemand wird bestreiten, daß der Systematik nur die Aufgabe der Beschreibung und Klassifizierung des erkannten Wirklichen zufalle und daß sie sich bei dieser Tätigkeit an die Gesetze der Logik und Erkenntnistheorie zu halten habe.

Aber auch als reiner Selbstzweck betrachtet, gebiert die Systematik aus sich selbst heraus die Forderung nach Organisation, nach

rationeller Einschränkung, Auswahl, nach festen Gesichtspunkten hiefür. Neben die Logik im Einzelnen muß die regulierende Logik im Gesamten treten, sonst dient die Systematik nicht einmal ihren eigenen Vertretern wirklich.

Es ist somit mit der erzwungenen Loslösung der Systematik aus dem Netze der Wissenschaften nichts getan. Dieselben Forderungen, die uns die Rücksichtnahme auf Mutter- und Schwesterwissenschaften diktiert, steigen aus der isolierten Systematik selbst wieder empor: Die Notwendigkeit eines stets wieder zusammenfassenden, sichtenden, synthetisch ordnenden Arbeitens, die Notwendigkeit der Ermöglichung eines solchen durch Organisation des Publizierens, durch zielbewußte Einschränkung auf das Wesentlichere, Brauchbarere, Zweckdienlichere.

Es handelt sich nun um die praktische Durchführung, um die reale Gestaltung des theoretisch Erkannten.

*

Zum Zweck der Gewinnung realer Richtlinien wollen wir die große, umfassende Entomologie etwas näher beleuchten — ihre Bedeutung, ihre Ziele, ihre Rolle in Vergangenheit und Zukunft.

Über die hohe Bedeutung des Insektenlebens in Natur- und Menschenhaushalt wird kaum ein Wort zu verlieren sein. Die Welt böte ein anderes Bild, wollte man das Insektenleben aus ihr löschen. Es ist allbekannt, daß ein Großteil der Blüten nur durch Insektenbestäubung Früchte anzusetzen vermag, daß sich eine Fülle größerer Tiere mittelbar oder unmittelbar von Insekten nährt, daß mörderische Krankheiten des Menschen und der Tiere durch Insekten veranlaßt oder doch übertragen werden.

Mit tiefer Berechtigung antwortet K. E. v. Baer[1]) auf die Frage einer Dame, wozu wohl die lästigen Mücken geschaffen seien, mit dem Hinweis auf die ungeheure Bedeutung der wasserbewohnenden Insektenlarven und -Puppen als Hauptnahrung unserer Süßwasserfische, und die Bedeutung der Süßwasserfische als Nahrung unserer ältesten, mit primitiven Werkzeugen ausgerüsteten Vorfahren. . . . „Ja wir können uns dreist auf das Zeugnis der Geschichte berufen, wenn

[1]) K. E. v. Baer: Welche Auffassung der lebenden Natur ist die richtige und wie ist diese Auffassung auf die Entomologie anzuwenden? Zur Eröffnung der Russ. entom. Ges. 1860 gesprochen. Hor. Soc. Ent. Ross. I. 1861. Sep., Berlin 1862. — Der Artikel hält im übrigen nicht, was er zu versprechen scheint; er behandelt vorwiegend Fragen erkenntnistheoretischer Natur, die mit dem Betriebe der Entomologie kaum zu schaffen haben.

wir behaupten, daß die ersten Menschen in Europa sich schwer hätten erhalten und vermehren können, wenn sie nicht reichlich Mücken und ähnliche Insekten vorgefunden hätten. Sie zogen diese, in Fischfleisch verwandelt, aus dem Wasser."

Haben wir die Bedeutung der Entomologie selbst erkannt, so sind uns auch ihre Ziele nicht mehr dunkel. Die Entomologie hat den Beruf, die Welt der Insekten in die Herrschaft des Menschen zu geben, sie seiner Gesamtkultur dienstbar zu stellen.

Welche Einzelheiten es sein werden, die einst den letzten Zwecken dienen, das weiß im voraus niemand. Sache der Entomologie ist es, nach Möglichkeit für alle in ihrem Bereiche auftretenden Fragen eine befriedigende Antwort vorzubereiten. Dies geschieht ganz allgemein, indem sie die Tiere vorerst beschreibt, benennt, registriert (Systematik) und sodann in allen ihren Lebensbeziehungen vollständig und zusammenhängend zu erforschen trachtet. Den jeweiligen Forschungsstand muß sie in übersichtlich orientierender, zusammenfassender Darstellung klar und vollständig zu jederzeitigem Gebrauche bereitstellen. Mit ihm arbeitet zu jeder Zeit die Wissenschaft.

Man mag uns einwenden, eine allgemeine Entomologie gebe es noch gar nicht. Die wissenschaftliche Insektenkunde sei aus reiner Systematik geboren worden und sei heute noch nicht darüber hinaus. Die Systematik sei noch lange nicht fertig, sie sei mitten im Drange der ersten, aufhäufenden Arbeiten. Es sei viel zu früh, von ihr schon ein zusammenfassendes, synthetisches Arbeiten, von ihr die Wendung zu einer allgemeinen Entomologie zu verlangen.

Hierauf ist zu antworten, daß die Systematik niemals fertig werden wird. Solange es eine Forschung gibt, wird sie wachsen, sich ändern, sich entwickeln. Sie wäre fertig an dem Tage, da alle Wissenschaft endet — und erst an diesem Tage könnte man sodann mit der eigentlichen Entomologie beginnen — ein Widersinn. Niemand kann und wird von der Systematik verlangen, daß sie heute oder morgen fertig sei und abschließe — aber jeder wissenschaftliche Arbeiter darf von ihr verlangen, daß sie ihm in brauchbarer Form jeweils das biete, was sie bis zur Stunde erforscht hat.

Die allgemeine Entomologie kann nicht warten, bis die Systematik „fertig" ist. Sie will sich auf dem gegenwärtigen Stand der letzteren aufbauen, sie will nichts Zukünftiges, sie will nur klar und brauchbar das heute Fertige zugereicht haben, um damit wissenschaftlich zu arbeiten. Unfertigkeit kann also keine Entschuldigung für

den in der Systematik typischen Mangel an zusammenfassenden Arbeiten sein. Die Zeit zum synthetischen Arbeiten ist für die Systematik immer da.

Und auch die Zeit des Wirkens für die allgemeine Entomologie ist immer da, wenngleich die zufällige (oder notwendige) historische Entwicklung der Insektenkunde über die gewohnheitsmäßige systematische Arbeitsweise noch nicht wesentlich hinaus ist, wenngleich wir noch keine fundierte allgemeine Entomologie haben, die jedermann sieht. Daran ist schuld, daß so viele Vertreter der Insektenkunde den übrigen Wissenschaften zu fern stehen, daß die Systematik über eine bis ins Kleine ausgebaute Methode verfügt, daß sie relativ leicht zu betreiben ist und — leider dürfen wir auch das nicht verschweigen — manchen Unberufenen lockt. Die anderen zoologischen Disziplinen kennen eine über der Systematik stehende arbeitende allgemeine Zoologie recht wohl.

Wie kann der Einzelne nun die oben gestellte Forderung in Praxis umsetzen? —

Der Alltag führt uns zwanglos von selbst darauf.

Wenn wir von irgend einem Gebiete der Wissenschaft, der Praxis oder der einfachen Liebhaberei kommen und uns beispielsweise über die Käfergattung *Carabus* unterrichten möchten, dann wird es uns zumeist kaum genügen, eine rein systematische Zusammenstellung vorzufinden, nach der wir die Formen lediglich recht und schlecht benennen und nach der derzeit üblichen Reihenfolge ordnen können. Unser Sinn wird zumeist nach weiterem stehen. Die *Carabi* sind doch Lebewesen. Was ist es denn mit den lebenden *Carabis?* Wie sind sie denn gebaut, wie funktionieren ihre Organe? — Wo und wie leben sie? — Was fressen sie? — Wie benehmen sie sich? — Wie ist ihre Abhängigkeit von ihrer Umwelt? — Welche Rolle spielen sie im Naturleben? — Wo, wie und wovon leben ihre Larven? — Wie sehen die aus? — Welche Rolle spielt die Gattung im Menschenhaushalt? — Und was wissen wir von ihren Stammeseltern? — Wann treten ihre Gestalten in der Erdgeschichte auf? — Wie hängt die Fülle der Formen in natürlicher Verwandtschaft zusammen? — Der Fragen kein Ende. — Niemand aber antwortet.

Und es wird uns manchmal sicherlich weit mehr an der Beantwortung einer dieser Fragen liegen als an der reinen Systematik, die doch im kleinen Detail immer mehr oder minder Spezialwissen bleibt.

Mit welcher Freude aber werden wir nach einer Darstellung greifen, die die Gattung *Carabus* nicht nur als eine lange Reihe

harter, verschieden geformter und gefärbter Gegenstände in Schachteln ansieht, sondern als eine Gruppe lebendiger Wesen, die im Leben draußen stehen, die tausendfach ins Naturleben verflochten sind, die seltsame Triebe und Gewohnheiten zeigen, eine wunderbare Verwandlung durchlaufen, die rauben und morden, sich verbergen und verteidigen, sich fortpflanzen und ganz, ganz zum Schlusse erst sterben und Sammelobjekte werden.

Wie wird uns eine Monographie freuen, die uns in Wort und Bild alles dasjenige vorführt, was bis heute über Bau und Leben der Gattung erforscht ist, die uns neben brauchbaren Bestimmungstabellen und klaren Beschreibungen geschlossene Schilderungen der Lebensverhältnisse gibt, die dort, wo sie aus irgend einem Grunde nicht in Einzelheiten zu gehen vermag, doch durch nach Möglichkeit vollständige Literaturzitate auf alles hinweist, was uns wissenswert sein könnte und ein Weiterforschen nach jeder Richtung hin ermöglicht.

Das lichte Bild einer entomologischen Idealmonographie taucht vor uns auf. Sollte es denn gar so schwer sein, es zu verwirklichen? Können wir ihm nicht zumindest da und dort nahe kommen, wenn wir es stets vor Augen haben?

Es ist wenig, sehr wenig erforscht vom Leben unserer Tiere. Es wird zumeist nicht allzuschwer sein, dieses Wenige aufzuspüren und zu vereinigen. Es wird zumeist verschwindend sein gegen das, was an Systematik aufgesucht und durchgearbeitet werden muß in einer und derselben Gruppe.

Würde es die Systematik nicht außerordentlich verfeinern und vertiefen, wenn der Systematiker diese Dinge in den Kreis seiner Arbeit zöge? Würde er nicht manchen schätzbaren Wink daraus empfangen? Soll nicht jeder vollwertige zeitgemäße Systematiker ohnehin in einer ganzen Reihe von Hilfsdisziplinen ein wenig bewandert sein — in vergleichender Morphologie und gewissen Teilen der Anatomie, in Phylogenetik und Paläontologie, in Entwicklungsgeschichte und Biogeographie und anderem? Wird es ihm allzuschwer werden, das Wenige hinsichtlich der von ihm dargestellten Gruppe aus allen diesen Disziplinen bekannt Gewordene zu sammeln und in seine Darstellung zu flechten, ihr anzugliedern? Wird er nicht angeregt werden, manches selbst zu untersuchen, kritisch durchzudenken, Neues zu liefern? Wird nicht seine Systematik eine tiefer begründete, exaktere sein als die Systematik dessen, der ohne weitere Gedanken tote Formen differenziert? Wird er nicht erst hiedurch ein gerundetes, befriedigendes Bild der behandelten Gruppe selbst erhalten und es anderen bieten können?

Wir sind der zukunftsfrohen Überzeugung: Der Systematiker kann das, wenn er will. Es ist heute außer ihm noch kaum jemand da, der es könnte. Die Entomologie hat ja außer ihm kaum noch Vertreter. Nur einige wenige geschulte Zoologen haben sich an Aufgaben dieser Art gemacht, vorwiegend solche, die ihr Beruf in die angewandte Entomologie geführt hat. Und von dieser Seite sind uns denn auch einzelne vollwertige, prächtige Monographien gegeben worden, von jener Art, die wir oben gekennzeichnet haben.

Man wird uns einwenden, Arbeiten dieser Art seien nicht jedermanns Sache. Es gebe gute Systematiker, die wenig Neigung oder Fähigkeiten zu anderen entomologischen Disziplinen haben. Und eine Verpflichtung hiezu bestehe nicht. Bei der Masse der Tierformen sei die Systematik für sich ein ungeheures Arbeitsgebiet, Arbeitsteilung sei nötig, auch der Nur-Systematiker sei vollwertig.

Wir stimmen gerne zu. Kein Zwang soll sein. Nur jenen, die höher streben, sei ein helles Ziel gezeigt.

*

Wenn wir zugeben, daß die Systematik eine Disziplin sei, die gegebenenfalls für sich allein betrieben werden kann, daß also auch reine Nur-Systematiker willkommen sind, so können wir doch — nach allem bisher Beleuchteten — nicht zugeben, daß Systematik als Selbstzweck betrieben werde. Auch allein für sich betrieben, hat sie sich einzufügen als Baustein in den Bau der Wissenschaft; sie muß behauen werden, um ein brauchbarer Baustein zu sein. Wenn auch beim Behauen manches wegfliegt, das ebenso hart und dauerhaft gewesen wäre, wie das schließlich Verwendete.

Was verlangt nun die wissenschaftliche Welt vom reinen Nur-Systematiker?

Sie verlangt von ihm Arbeiten, die es jedem Forscher ermöglichen, mit dem geringstmöglichen Aufwand von Zeit und Arbeit über Namen und systematische Stellung einer Tierform ins Klare zu kommen. Nichts anderes.

Die reine Systematik ist eine Registratur. Eine Registratur aber wird nur dann ihrer Bestimmung gerecht, wenn sie jedem, der sie benützt, das Benötigte rasch und sicher auffinden läßt. Finden sich in einer Registratur auch die berufsmäßigen Registratoren nicht mehr zurecht, begnügen sie sich damit, alles ihnen neu Scheinende nur mehr als neu zu bezeichnen, zu benennen und sodann auf einen Haufen ins Registraturzimmer zu werfen, die Sichtung und

Ordnung anderen überlassend — dann verfehlt die Registratur ihre Bestimmung von Grund aus und wird wertlos.

Man beginne keinen Wortstreit über Wort und Begriff „Registratur".

Wenn Fr. Brauer und viele andere betonen, die Systematik sei keine Registratur der Lebewesen, sondern es sei ihr Beruf, die natürliche Verwandtschaft der Organismen festzustellen, so geben wir ihnen bedingungslos recht. Doch diese Feststellung trifft die Form, nicht das Wesen der Sache. Sie besagt lediglich, daß die Registratur nach phylogenetischen Gesichtspunkten anzulegen sei. Daß die Systematik als solche eine Bestandesaufnahme und Ordnung der Organismen, also wirklich eine Registratur sei, wird hiedurch nicht widerlegt. Ja, es liegt in dieser versuchten Ablehnung des Registraturbegriffs vielmehr eine klare Bestätigung unserer Forderung: daß die reine Systematik an sich ein Unvollständiges sei, daß sie ihr Ziel, eine natürlich, verwandtschaftlich angeordnete Bestandesaufnahme der Lebewesen zu geben, für sich allein nie befriedigend zu erreichen vermag, sondern erst dann, wenn sie phylogenetische Verwandtschaftslehre und im Zusammenhange damit vergleichende Anatomie, Embryologie, Zoogeographie, Paläontologie, Biologie usw. betreibt, kurz gesagt, wenn sie allgemeine Entomologie, bezw. allgemeine Zoologie, allgemeine Botanik, in den Kreis ihrer Forschungen zieht.

Eine Systematik, die jenem, der Orientierung in systematischen Dingen sucht, zumutet, daß er diese Orientierung in jahrelanger Arbeit unter fast unüberwindlichen Hindernissen erst selbst schaffe — eine solche Systematik erfüllt ihre Aufgabe nicht.

Angesichts der gegebenen Verhältnisse und Notwendigkeiten muß immer wieder eines verlangt werden: Sichten, Ordnung schaffen, Zusammenfassen, Unbrauchbares unablässig ausmerzen, Brauchbares gebrauchsfertig bereitstellen — stets wieder kritische Übersichten anlegen, Tabellen verfassen, Monographien bieten.

*

Man wird uns einwenden: Gut; aber Monographien können nicht alljährlich erneuert werden. Der Zugang an Neuem hört auch nach Abschluß einer Monographie nicht auf. Soll alles liegen bleiben, bis sich — vielleicht nach einem Halbjahrhundert — ein neuer Monograph findet? Ist nicht die Kleinarbeit als Ergänzung der Monographie, die ansonsten bald rückständig und wertlos sein würde, unerläßlich?

Sicherlich; wenn ich einem mächtigen Dom hier ein unfertig gebliebenes Türmchen zufüge, dort einen mangelhaften Quader auswechsle — dann wirke ich mit am Dombau, an der Domerhaltung.

Sobald eine Monographie vorliegt und sobald sich Nachträge klar und fest und sicher in bestimmte Stellen dieser Monographie organisch einfügen lassen, solange der Zusammenhang gewahrt, die Monographie gleichsam fortgeführt wird, solange ist die Kleinarbeit sicherlich vollwertig und fördernd.

*

Kehren wir zurück zur Frage:

Wie es der Einzelne anfassen soll, um dem Ganzen am Besten zu dienen?

Wieder sagt es uns der Alltag.

Wer ein Gebiet beherrschen will, muß es zu beschränken verstehen. Wenn jeder von uns einen bestimmten Winkel wählte, wäre die Entomologie aufgeteilt. Und wenn jeder nach zehn, nach fünfzehn, nach zwanzig Jahren eine vollwertige Monographie lieferte, dann hätte die Systematik ihre Aufgabe erfüllt. Und wenn die nächste Generation ebenso arbeitete, dann würde die Erfüllung der Aufgabe auch in Zukunft sicherstehen.

Man antwortet uns, der Gedanke sei nicht neu. Er sei ebenso alt, wie er gut und — unausführbar sei. Denn nicht jeder sei in der Lage, über jene Zeit, jene Mittel, jene Fähigkeiten usw. zu verfügen, die zum Monographen nötig sind. Und schließlich — auch nicht jeder habe Lust hiezu. Wie viele sind unter uns, denen die Entomologie nur die wenigen Stunden der Erholung, die ihr Arbeitstag ihnen bietet, verschönern soll.

Wir wollen nicht mit jenen rechten. Wir wollen ihnen nur nahelegen, darüber nachzusinnen, ob die Wissenschaft berufen sei, dasjenige zu nehmen, was ihr zu geben irgend ein Tatenlustiger „Lust“ und Zeit hat.

Und darüber nachzusinnen, ob derjenige, der eine einzige neue Art oder Varietät beschreibt, nicht die ganze Gattung mit ihrem durcheinanderwogenden Formenreichtum, ihren Variationsmöglichkeiten und Besonderheiten vorerst genau kennen sollte. Ob eine ohne solche Kenntnis geschaffene Beschreibung je vollwertig sein könne — ob nicht zu einer vollwertigen Einzelbeschreibung eine Gattungskenntnis nötig sei, von der es zur umfassenden Gattungsmonographie nur mehr ein mehr oder minder großer Schritt sei.

Die Meinung, daß eine Einzelbeschreibung keine exakte Gattungskenntnis erfordere, daß es zur Neubeschreibung einer Form

vollauf genüge, dieselbe in der nächstbesten Tabelle nicht aufzufinden und ein paar der vermeintlich nächststehenden Formen in der Sammlung zu haben — diese Meinung hat uns mit Schöpfungen überschüttet, die eine schwere Verlegenheit für den tiefergehenden Forscher sind. Doch davon später.

Wir müssen zugeben, daß eine exakte Einzelbeschreibung eine Gattungskenntnis erfordert, die bereits alle Vorbedingungen für eine Monographie in sich faßt. Daß die schließliche Ausführung der Monographie naturgemäß ein Drittes ist, daß an ihr noch eine Arbeitsfülle mehr haftet, das wird kein Kenner übersehen.

Der Einzelne, der der Gesamtheit in der rechten Weise nützen will, der wähle einen Winkel, womöglich einen recht vergessenen, und kläre ihn von Grund auf. Er trage alle auf ihn bezughabenden Veröffentlichungen zusammen, beschaffe alles ihm erreichbare Material — er sammle, beobachte, experimentiere mit den lebenden Tieren, züchte, determiniere, untersuche Typen — bis er die Einzelheiten sorgsam klargestellt hat. Dann vereinige er diese zu einem klaren Gesamtbilde, zu brauchbaren Bestimmungstabellen, zu eingehend vergleichenden Beschreibungen, zu einer morphologischen, anatomischen, phylogenetischen, zoogeographischen, ökologischen usw. usw. Gesamtdarstellung, zu einer Monographie, die klar und — soweit es die Natur des Stoffes nur irgend zuläßt — jedem Gebildeten verständlich alles darlegt, was bis zur Stunde über die Gruppe erforscht ist.. So daß ein jeder, der, von was immer für einer Seite kommend, Belehrung sucht, sie verläßlich, vollständig und so leicht als möglich erwerbbar zusammengestellt findet.

Dann hat er dem Ganzen, der allgemeinen Entomologie und ihren kulturellen Zielen, am besten gedient.

*

Über die Notwendigkeit zusammenfassenden Arbeitens sei hier nur eine Stimme, die eines bedeutenden Entomologen, Prof. Dr. G. v. Seidlitz,[1]) zitiert.

„Diejenigen Entomologen können des Dankes der Fachgenossen am sichersten sein, die das Resultat ihrer Forschungen möglichst zusammenhängend, wenn es sein kann, immer in derselben entomologischen Zeitschrift, darbieten, während diejenigen, die ihre jährliche Produktion in systemlosen Einzelbeschreibungen über zahlreiche Zeitschriften (entomologischen und nicht entomologischen Inhalts und oft recht fragwürdigen Wertes) auszugießen pflegen, den

[1]) Vorbemerkung zum Jahresbericht über die wissensch. Leistungen d. Entomologie. Coleoptera, 1896, Arch. f. Naturgesch.

wissenschaftlich arbeitenden Entomologen, der selbst solche Leistungen berücksichtigen muß, zur Verzweiflung treiben können."

Man mag einwenden, dies sei die bereits genugsam vorgetragene Forderung nach Spezialisation.

Und wenn dem so ist, dann muß zugegeben werden, daß sie tief berechtigt ist; denn wir mögen das Thema von der zeitgemäßen Entomologie anfassen, wo immer wir wollen: die Forderung nach zielklarer Spezialisation als der einzigen Möglichkeit exakt wissenschaftlicher, befriedigender Forschungsweise wird stets daraus emportauchen. Einerseits aber zu betonen, daß die Entomologie eine vollwertige Wissenschaft sei; anderseits jedoch den klaren Forderungen einer solchen auszuweichen, ist eine Taktik, die sich auf die Dauer nicht halten kann.

Man weist, speziell in den Kreisen von Dilettanten, darauf hin, daß die anerkannten Größen der entomologischen Vergangenheit wenig Neigung zur Spezialisation gezeigt und doch Grundlegendes geleistet hätten. Der Einwand muß für den Kenner der Verhältnisse etwas beinahe Belustigendes haben. Wie wenn man von Columbus hervorheben wollte, er sei nicht mit einem Doppelschraubendampfer nach Amerika gefahren, und daraus folgerte, die heutige Schiffahrt solle auch keine Doppelschraubendampfer in Gebrauch stellen.

Für die Männer jener Kinderzeiten der Entomologie war Spezialisation eben noch kein Bedürfnis. Damals handelte es sich um ein großzügiges Ordnungschaffen. Und doch sehen wir schon dort, wo dieser oder jener tiefer griff, eine Freude am Gründlichsein, am Erforschen und Festhalten feiner Einzelheiten, die besonders in den liebevoll angefertigten Bildern hervortritt, und die später in der Hast des Dampf- und noch mehr Elektrizitätszeitalters verloren ging.

Wäre damals schon Spezialisation die einzige exakte Forschungsmöglichkeit gewesen, dann wären die besten jener Männer eben Spezialisten geworden. Der wirklich Tüchtige greift, halb ihm selbst unbewußt, immer nach dem, was seine Zeit braucht, und wenn er es selber erst finden und ergründen müßte. Die Epigonen aller Zeiten nur haben sich an überlebte Schablonen gehängt.

Sicherlich hat es Männer gegeben — und einer oder der andere von ihnen mag noch in unsere Zeit ragen —, die sich um weiter gefaßte Gebiete wirkliche Verdienste erwarben, insbesondere sofern es sich um aufschließende Erleichterung des Studiums systematischer Gebiete handelt.

In Zukunft aber wird keiner kommen, der das ganze Gebiet beispielsweise der Koleopterologie in Einzelheiten beherrscht und der Fortschritt der Einzelforschung wird in den Händen der Spezialisten liegen. Daß es Männer geben wird, die als Spezialforschung das Zusammenfassen, Sichten und Ordnen der von den einzelnen Spezialisten gelieferten Teile zu einem Gesamtbilde besorgen werden, widerspricht dem Prinzipe der Spezialisation nicht nur nicht, sondern liegt in seiner Forderung. Das Gebiet der Kompilation aber liegt außerhalb des Kreises der induktiven Naturforschung.

Was den Vorwurf der Einseitigkeit des Spezialisten anbelangt, so haben wir darüber bereits an anderer Stelle gesprochen.[1]) Zur Beleuchtung der Frage möchten wir uns nur noch gestatten, die Worte eines Mannes vorzuführen, der von hoher Warte aus, die er von ganz anderer Seite erstiegen, das Spezialistentum gewertet hat. Wir meinen F. A. Lange, den berühmten, geistvollen Geschichtschreiber des Materialismus.[2])

„Es ist nun aber beachtenswert, daß . . . die Frage nach den Grenzen des Naturerkennens bei tiefer denkenden Männern der Spezialforschung ihre volle Würdigung gefunden hat. Dabei zeigt sich, daß echte und gründliche Spezialforschung in Verbindung mit gediegener allgemeiner Bildung leicht auch zu einem tieferen Blick in das Wesen der Natur führt, als ein bloßer enzyklopädischer Streifzug durch das ganze Gebiet der Naturforschung. Wer ein einziges Feld mit Sicherheit beherrscht und hier bis in alle Tiefen der Probleme blickt, hat einen geschärften Blick bekommen für alle verwandten Felder. Er wird sich überall leicht orientieren und so auch schnell bis zu einer Gesamtansicht vordringen, die man als eine echt philosophische bezeichnen darf . . . .“

*

Wir haben bis nun fast nur die vollwertige, exakte Kleinarbeit im Auge gehabt. Wir haben zu zeigen versucht, daß diese, trotz ihrer Logik und Exaktheit im einzelnen, durch Überfülle und Unbewältigbarkeit allmählich zum Hindernis an der Erreichung des Zieles der Systematik wird.

---

[1]) Vom Spezialisieren. Entomologische Tagesfragen III. Entomol. Blätter XI, S. 129—145; 1915.

[2]) Friedrich Albert Lange, Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart. 2. Buch: Geschichte des Materialismus seit Kant. Die Durcharbeitung des auch in Reclams Universalbibliothek (Nr. 4825—4830 und Nr. 4831—4836) erschienenen, weit über sein eigentliches Thema hinaus gedankenreichen Werkes ist jedem Forscher angelegentlich zu empfehlen.

Jenem, der nie in jahrelanger Arbeit eine begrenzte Gruppe eingehend zu klären versucht hat, tritt die Unverläßlichkeit so mancher Kleinarbeit vielleicht nicht so auffällig ins Bewußtsein. Er weiß wohl, daß Irrtümer nicht selten sind, aber er findet in der anerkannten Schwierigkeit der Materie ihre hinreichende Entschuldigung. Für ihn ist im großen und ganzen alles in bester Ordnung.

Dem Monographen einer schwierig zu klärenden Gruppe aber tritt die Sache oft in eine etwas andere Beleuchtung. Er erst sieht klar, wieviel von dem Geschriebnen auf Rechnung einer oft kaum glaublichen Unkenntnis des Gegenstandes, auf mangelnder Literaturkenntnis, auf dem Fehlen einer vergleichenden Gattungskenntnis beruht.

Der Monograph findet in zehnjähriger Arbeit wohl das meiste von dem in natura vor, was in der Kleinarbeit seit der letzten Monographie beschrieben ist. Der tatsächliche Verlust bei Unterbleiben der Kleinarbeit wäre also kaum so groß, als man vielleicht annehmen könnte.

Hiegegen steht allerdings der Vorteil, daß die Kenntnis des Neuen in der Zwischenzeit bereits da war und fruchtbringend gewirkt haben kann. Außerdem wird der Monograph durch die Kleinliteratur sicherlich auch auf manches geführt, was ihm ansonsten doch entgangen wäre.

Auf der anderen Seite steht indes die Tatsache, daß der Kenner einer Gattung eine neue, noch unbeschriebene Art, die ihm vorliegt, relativ leicht klar bekommen und vergleichend in System und Tabelle einfügen kann. Liegt ihm indes bereits ein gegebener Name und eine Beschreibung vor, so ist damit, falls er nicht Einsicht in typische Exemplare nehmen kann, eine unvermeidliche Unsicherheit gegeben. Denn in Einzelbeschreibungen, speziell wenn sie ein Halbkenner der Gattung verfaßt, geraten allzuleicht Individualmerkmale, die sich beim nächsten Exemplar derselben Art schon nicht mehr in gleicher Weise vorfinden, die eine artliche Identifizierung nach Beschreibungen — selbst wenn diese ansonsten gut sind — oft aufs äußerste erschweren und unsicher machen. Überdies kann die Einzelbeschreibung wohl nur auf einer alten Monographie aufgebaut sein und von den dort gebrauchten Unterscheidungen ausgehen, während die neueren, schärferen Trennungsmerkmale, nach denen der neue Monograph vielleicht alles aufbaut, völlig unberücksichtigt geblieben sind. Führt ein Monograph z. B. die grundlegende Berücksichtigung der Klauenzähnung oder der Hautflügelausbildung

in einer Gattung, in der diese Charaktere nie beachtet wurden, ein, so werden alle vorfindlichen Einzelbeschreibungen hinsichtlich dieser Punkte, die vielleicht gerade von entscheidender Bedeutung sind, unklar sein.

Das alles ist zu bedenken schon bei guten Einzelbeschreibungen, die an eine vorhandene monographische Basis ansetzen. Wenn aber in schwierigeren Gattungen, für die eine zeitgemäße Monographie als Basis fehlt, auf zerrissenem Trümmerwerk von Halb- oder sogar Nichtkennern Reihen von Art- und Varietätenbeschreibungen geliefert werden — dann setzt eine Verwirrung ein, die oft selbst durch die Lebensarbeit eines kommenden Monographen nicht mehr mit Sicherheit gelöst werden kann. Dann liefert der Trümmerhaufen nach mühseliger, jahrefordernder Sichtung neben einigen wenigen Bausteinen eine solche Fülle unbrauchbaren Schuttes, daß der Nutzen gegen den Schaden weit zurücktritt. Dann resultiert für die Wissenschaft wenig mehr als ein drückender Ballast von Synonymen und dunklen Streitobjekten, die einem klaren Wissen immer und immer wieder hemmend in den Weg treten.

Es kann nicht scharf genug hervorgehoben werden: Nicht die Fülle der Tierformen und die Schwierigkeit der Erkenntnis ihrer Zusammenhänge ist es, die sich als mächtigstes Hindernis eines zusammenfassenden, klar orientierenden Arbeitens auftürmt — das größte Hindernis rationeller Systematik ist oft die Systematik selbst. Ist dasjenige, was bestimmt gewesen wäre, zu ordnen und zu orientieren, und das nun einer Ordnung und Orientierung überall im Wege steht. Der verzweifelt vor der rätselvollen Literatur stehende Monograph sehnt sich danach, all den alten fraglichen, undeutbaren Wust abzustreifen und aus klaren Tatsachen ein klares Gebäude der Tierformen aufzurichten, wie es sich aus dem vorliegendem Materiale ergibt — doch er darf nicht. Über jede undeutbare, in leichtsinniger Flüchtigkeit hingeworfene Schöpfung eines Nichtkenners muß er sein Hirn zermartern, muß die Tatsachen drehen und biegen, bis sie halbwegs in die falschen Schablonen passen und mit Zuhilfenahme dieses Prokrustesbettes der Systematik muß er Begriffe und Namen zusammenkleistern, die der unablässig finster sein Tun bekrittelnden „Priorität“ formal genügen. Doch darüber wollen wir an anderer Stelle reden.

*

Man mag mir einwenden, ich habe dieses Streiflicht in allzu dunkle Winkel, deren es nicht so viele gibt, fallen lassen. Man mag mir vorwerfen, ich habe Erfahrungen verallgemeinert, die auf einem eng

begrenzten, schwierigen Spezialgebiet gesammelt worden sind. Nicht überall sei die Kleinarbeit so wenig verläßlich.

Wollte der Himmel, daß ich unrecht hätte. Aber ich habe die gleiche Klage, der ich hier Worte gegeben, aus dem Munde berufener Bearbeiter von gut durchgearbeiteten, beliebten Insektengruppen vernommen.

Ich fürchte, dort wie hier dürften die Verhältnisse nur wenig anders liegen.

*

Ich bezwecke mit meinen Ausführungen nicht, irgend jemands freudige Arbeit herabzusetzen, irgend jemandem nahezutreten. Wir alle sind führerlos in die Entomologie gekommen, wir alle sind mehr oder minder ohne Ziel gegangen. Aber die tiefer Denkenden haben sich zeitlebens nach einem Ziele gesehnt. Ein solches Ziel habe ich aufzurichten versucht. Ein Ziel der Wissenschaft, ein Ziel der Entomologie, ein Ziel der Systematik. Einen Maßstab für das, was wir leisten wollen.

Nicht von Vergangenheit, nicht von Gegenwart möchte ich gesprochen haben — nur von dem, was in den lichten Möglichkeiten der Zukunft liegt. So wollen diese Zeilen aufgefaßt sein, so wollen sie wirken.

Ich gebe jedem, der nicht meiner Meinung ist, im vorhinein zu, daß auch so weitergearbeitet werden kann, wie heute gearbeitet wird.

Aber jeder, der nicht meiner Meinung ist, muß auch mir zugeben, daß eine nicht wegzuleugnende Überproduktion besteht, daß diese Überproduktion schon heute jedes ordnende, monographische Arbeiten aufs äußerste erschwert und daß ein Weiterbetrieb der Entomologie in der gegenwärtigen Form die heute schon so schwierigen Verhältnisse rasch ins Ungemessene erschweren muß.

Wer soll dann erst Monographien schreiben, wenn es heute schon die wenigsten wagen können? Wie und durch wen soll Ordnung in das schließliche Chaos kommen?

*

Ich weiß wohl: Mit der Beleuchtung von Ziel und Weg allein ist es noch nicht getan. Nicht Plan und Methode als Schablone sichern den Wert einer Arbeit — das Letzte, Beste gibt der reife Geist des Arbeiters selbst. Wem dieser nicht gegeben, der wird eine Arbeit leisten, die nur der Form nach gut, dem Inhalte nach aber minderwertig ist.

Der Blick auf das Ziel ist nur eine der Bedingungen für das Zustandekommen vollwertiger Arbeit. Aber er dünkt mir unerläßlich hiezu.

*

Wir besitzen zurzeit kein Zwangsmittel, die entomologische Produktion einheitlich, rationell zu organisieren. Und vielleicht ist es gut so — sie verliert ihre Freiheit nicht. Jeder Zwang würde ja doch schließlich wieder Schablone werden. Freiwillig, durch eigene Einsicht möge sich jeder dem großen Ziele unterordnen.

Jeder Tatenlustige möge sich das erstemal vor Inangriffnahme und das zweitemal vor Veröffentlichung einer Arbeit die klaren Fragen vorlegen:

Ist Bedarf nach dem, was ich schreibe? — Wartet jemand darauf? — In Anbetracht der Überfülle sollte nur das Dringendste, Wichtigste, wirklich Erwartete geboten werden.

Ist es ein Ordnendes, Klärendes, Überblickendes, kritisch Zusammenfassendes? — Erhebt es sich nicht auf Ungeordnetem, Ungeklärtem, Zerstückeltem?

Ermöglicht oder erleichtert es jemandem den Einblick in die Materie, gestattet es ihm die direkte wissenschaftliche Benützung von bisher Unbenützbarem? Wirft es nicht wieder ein Stück Abgerissenes, an sich vielleicht Exaktes, aber nicht direkt Benützbares hin? —

Ist es so abgefaßt, daß es jedem Forscher (auch dem systematisch weniger geschulten) das rascheste und leichtestmögliche, unmittelbare, gründliche Eindringen in die Materie ermöglicht, daß es ihm einen nach Möglichkeit vollständigen, tiefgründigen Überblick des derzeitigen Wissensstandes bietet?

Kenne ich meine Materie selbst auch wirklich tief und gründlich? — Kenne ich die Art- und Varietätsverhältnisse in der ganzen Gruppe durch jahrelange eigene Spezialerfahrung?

Drückt der Titel treffend den Inhalt meiner Leistung aus? — Verspricht er nicht zu viel — verrät er nicht zu wenig? — (Der wissenschaftliche Arbeiter muß zumeist nach dem Titel auf den Inhalt einer Arbeit, die er in Literaturberichten angegeben findet, schließen.)

Ist meine Arbeit in der Druckschrift, in der ich sie veröffentlichen will, der Mehrzahl der Interessenten am leichtesten zugänglich?

Kann sie nicht durch diese oder jene Untersuchung, gegen die kein unbewältigbares Hindernis vorliegt, vervollständigt oder verbessert werden? — Könnte die Wissenschaft gewinnen, wenn ich

noch ein Jahr daran arbeite? — Für jeden Fall sollte es sich jeder — besonders aber der stets fieberhaft eifrige, begeisterte Anfänger — zur festen Regel machen, jede Arbeit völlig druckfertig zu machen, aber nicht in Druck zu geben, sondern vorerst drei oder vier Monate im Schreibtisch zu versperren. In der Zwischenzeit sehe er sie nicht an, forsche aber eifrig im Gegenstande weiter. Nach drei oder vier Monaten nehme er sie vor und er wird erstaunt sein, wie er erst jetzt die rechte Distanz zu ihr gewonnen hat, wie sie ihm fremd erscheint, wie Schwächen aus ihr herausfallen, die er früher nicht gesehen.

Wenn die Arbeit einem allgemeinen Thema gilt, dann frage man sich:

Ist der Gegenstand auch wichtig genug zur ausführlichen Besprechung? — Bringt meine Arbeit neue, fruchtbringende Gedanken? — Weist sie auf Mängel hin, bringt sie Anregung zu nutzbringender Tätigkeit anderer? —

Wenn sich jeder nicht den Buchstaben, sondern den Geist dieser Fragen zu eigen machte, dann dürfte vielleicht eine neue, eine bessere Zeit anbrechen für die Entomologie. Dann dürfte das Gespenst der Überproduktion, der ihren Zweck nicht erfüllenden, an sich selbst erstickenden Entomologie von selbst versinken.

*

Noch ein letztes Wort.

Ich weiß, daß ich für diese Abhandlung Gegenrede zu gewärtigen habe. Es muß mir daran liegen, Mißverständnisse, die unnütz Zeit und Druck vergeuden, auszuschalten.

Nochmals: Ich will niemanden veranlassen, meiner Meinung zu sein, den meine Gründe nicht überzeugen. Antworten möge mir indes nur derjenige, der bessere positive Vorschläge zur Beseitigung der unleugbaren Mängel der heutigen systematischen Produktion weiß. Mit dem Brechen von Wortlanzen, mit ehrlichem und treuem, aber unkritischem Parteigängertum ist einer Wissenschaft nie genützt. Man trenne streng die Liebe zum gewohnten Betrieb einer Liebhaberei von der Liebe zur Wissenschaft. Die erstere ist subjektiv begeistert, die letztere objektiv kritisch.

Ein Recht vor der Menschenkultur hat nur die letztere. Eine klar sachliche, dringend notwendige, maßvolle Kritik ist weder eine Schmähung noch eine Untreue gegen die eigene Sache. Nicht derjenige meint es am besten mit einer Sache, der ihre Mängel beschönigend verdeckt, der sich in Dithyramben über ihre Vorzüge

ergeht, sondern derjenige, der auch ihre Fehler zeigt und — dies ist das Wesentliche — den Weg zu deren Behebung weist. Er allein trägt zur wirklichen Vervollkommnung der Sache bei, er allein hebt ihren Wert in den maßgebenden Urteilen der Zukunft. Denn nur die Zukunft und die allgemeine Wissenschaft werden über den Wert der heutigen Systematik zu richten haben. Ich habe versucht, der Systematik die letzten Ziele zu zeigen, und habe gezeigt, wie sie diesen Zielen gerecht wird: Ordnen, Zusammenfassen, Bereitstellen für jeden Forscher, der von außen kommt, Vertiefen durch Hereinziehen von Hilfsdisziplinen. Über den eigenen, engen Kreis hinausblicken auf die kulturellen Ziele der allgemeinen Entomologie.

Selbst arbeitender Systematiker, halte ich die Systematik so hoch in Ehren wie irgend einer von jenen, die sich gegen meine Darlegungen wenden könnten. Ich halte sie für die höchstwertige, unerläßliche Grundlage alles Wissens von Pflanze und Tier. Darum eben möchte ich sie vollkommen sehen. Wer sie geringschätzt, dokumentiert die Enge seines Blickes. Aber die gleiche Enge des Blickes dokumentiert, wer meint, mit Lobgesängen würden Mängel aus der Welt geschafft, die wirklich da sind, wer meint, einem an den Augen Kranken sei mit einem begeisterten Preislied auf seine wohlgeformten und kerngesunden Arme und Beine gedient.

Nicht Selbstlob, sondern Selbstkritik bringt vorwärts. Sie allein zeitigt Leistungen, die nicht nur uns gefallen, sondern auch die Achtung der gesamten Wissenschaften der Gegenwart und Zukunft erzwingen.

Ist Braula Nitzsch eine Gattung der Phoriden?

Von H. Schmitz S. J. (Sittard, Holland).

(Mit einer Figur im Text.)

In „Natura, Rivista di Scienze Naturali", Vol. 7 (1916), p. 85—182. behandelt Bezzi neuerdings die Erscheinung der Reduktion und des Schwundes der Flügel bei Dipteren. Seine Arbeit, die den Titel trägt: „Riduzione e scomparsa delle ali negli insetti ditteri" ist ohne Zweifel eine bedeutende Leistung. Sie bietet einen möglichst vollständigen Überblick über das in der bisherigen Literatur vorliegende Tatsachen- und Ansichtenmaterial und sucht überdies das Problem nach allen Seiten hin selbständig zu erfassen. Den letzten Abschnitt bildet ein Catalogo dei Ditteri ad ali ridotte o mancanti, welcher in systematischer Ordnung 339 Arten aufzählt: Diptera Nemocera 115, Brachycera 9, Athericera 215.

Dabei sind Bezzi allerdings ein paar Arten entgangen, was bei der gegenwärtigen Schwierigkeit der Beschaffung ausländischer Literatur leicht erklärlich ist. Es wären von unlängst beschriebenen Arten noch anzuführen gewesen:

Myrmecosepsis hystrix Kertész. Ann. Mus. nat. hung., Vol. 12 (1914), p. 244, Fig. 1 u. 2.

Epidapus Absoloni Czižek, Wien. Ent. Ztg., Vol. 34 (1915), p. 374.

Chonocephalus jamaicensis Brues, Psyche. Vol. 22 (1915), p. 102.

Außerdem von älteren:

Limosina paradoxa Stenh., K. V. Akad. Handl. 1853 (Copromyz. Scand.), p. 399.

Limosina pseudonivalis Dahl, Sitz.-Ber. Ges. nat. Freunde Berlin. 1909, p. 369.

Auf den mannigfachen Inhalt der Arbeit soll hier nicht im einzelnen eingegangen werden. Nur zu einer auffallenden Neuerung bezüglich der Gattung *Braula* Nitzsch möchte ich Stellung nehmen. Bezzi versetzt sie unter die Phoriden und teilt diese in fünf Subfamilien ein: *Phorinae, Platyphorinae, Braulinae, Thaumatoxeninae, Termitoxeniinae.*

Mit der Anerkennung der Platyphorinen und Thaumatoxeninen als Phoridensubfamilien, die ich selbst in verschiedenen Schriften

gefordert und ausführlich begründet habe,[1]) bin ich natürlich sehr einverstanden. Die Termitoxeniiden halte ich eher für eine selbständige, allerdings mit den Phoriden verwandte Familie. Über die Berechtigung dieser Familie will ich mich jetzt mit Bezzi nicht auseinandersetzen; denn wenn er geneigt ist, auf sehr schwache Gründe hin sogar in *Braula* eine Phoride zu sehen, so wird er sich den Gründen, die ich für die Trennung der Termitoxeniiden von den Phoriden geltend mache,[2]) wohl sicher verschließen.

Welche Beweise bringt nun Bezzi für seine neue Auffassung der systematischen Stellung von *Braula*?

Ein förmlicher Beweis wird eigentlich nirgends vorgelegt, auch nicht für später in Aussicht gestellt. Nur aus zwei gelegentlichen Bemerkungen läßt sich schließen, wie Bezzi sich den Beweis denkt. Es heißt zunächst p. 143, *Braula* scheine mit *Thaumatoxena* verwandt zu sein. Dafür wird merkwürdigerweise meine Arbeit „Die Wahrheit über *Thaumatoxena*" zitiert. In dieser habe ich jedoch jede Verwandtschaft zwischen *Braula* und *Thaumatoxena* geleugnet. Die Auffassung Börners,[3]) der die Brauliden und Thaumatoxeniden für zwei nahe verwandte Familien hält, nannte ich einen Abweg. Trotzdem soll meine Arbeit Anhaltspunkte bieten, um *Braula* für „anscheinend" verwandt mit *Thaumatoxena* zu halten?

In der Tat stellte ich dort p. 554 zwei Gruppen von Merkmalen auf, die *Braula* teils mit *Thaumatoxena* allein, teils mit *Thaumatoxena* und mehreren anderen Phoriden gemein hat. Jedoch die Merkmale der ersten Gruppe erklärte ich durch Konvergenz infolge ähnlicher Lebensweise, denjenigen der zweiten Gruppe stellte ich andere Merkmale gegenüber, die einen so vielfachen Unterschied der Organisation zwischen *Braula* und *Thaumatoxena* erkennen lassen, daß der Gedanke an ein verwandtschaftliches Verhältnis ganz unmöglich wird. Außerdem darf nicht übersehen werden, in welchem Zusammenhang ich jene Gruppen von Ähnlichkeitsmerkmalen erwähnte. Börner hatte die Zugehörigkeit von *Thaumatoxena* zu den Phoriden bestimmt in Abrede gestellt und ihr eine nahe Verwandtschaft zu den Brauliden nachgerühmt, wobei er Merkmale der ver-

[1]) H. Schmitz, Neue Beiträge zur Kenntnis der myrmekophilen und termitophilen Phoriden in: Deutsch. Ent. Zeitschr. 1915. H. V., p. 465—507. Ders., Die Wahrheit über *Thaumatoxena* Breddin et Börner, in: Zool. Anz., Vol. 45 (1915), p. 548—564.

[2]) H. Schmitz, Neue termitophile Dipteren aus den Familien der Termitoxeniiden und Phoriden, in: Zool. Jahrb. Syst., Vol. 39 (1916), p. 211—266.

[3]) C. Börner, *Braula* und *Thaumatoxena*, in: Zol. Anz., Vol. 32 (1908), p. 537—549.

schiedensten Art zum Beweise heranzog. Mir kam es nun darauf an zu zeigen, daß unter diesen Merkmalen eine ganze Reihe solcher seien, die für Börners These nichts bewiesen, nämlich alle jene, die *Thaumatoxena* sowohl mit *Braula* als mit gewissen Phoriden gemein hat. Damit sollte jedoch nicht gesagt sein, daß dies gerade spezifische Phoridenmerkmale seien. Sie beruhen teils auch wieder auf Konvergenz, teils auf der zwischen Brauliden und Phoriden als höheren Dipteren bestehenden entfernten Verwandtschaft. Sonst wäre man allerdings einigermaßen berechtigt zu behaupten, ich hätte mit meinen Ausführungen indirekt die Zugehörigkeit von *Braula* zu den Phoriden nachgewiesen. Ein Mißverständnis dieser Art scheint Bezzi mitveranlaßt zu haben, sich für seine Neuerung auf meine *Thaumatoxena*-Arbeit zu berufen.

Es seien hier die wesentlichen Merkmale, durch die sich die Phoriden von *Braula* unterscheiden, nochmals angeführt.

Die Phoriden haben oberhalb der Fühler, auf der Grenze zwischen Stirn und Gesicht, keine Fissura frontalis, keine Querfurche oder Naht, auch nicht die leiseste Andeutung einer solchen.[1]) Eine Stirnblase oder ein Rudiment derselben wurde noch niemals nachgewiesen. *Braula* hat eine sehr stark ausgeprägte Fissura frontalis und nach Börner eine Stirnblase.

Das vorletzte Fühlerglied der Phoriden ist mit seinem Hauptteil stets im glockenförmigen letzten verborgen; die Basis ist zu einem mehr oder weniger gekrümmten („wurmförmigen") Stiele verschmächtigt. Bei *Braula* sind die Fühler zweigliedrig. Das vorletzte (1.) Glied ist groß, freiliegend, dreieckig, von der Mitte an tetraedrisch und stark verjüngt, außen beborstet. Es artikuliert mit dem dritten durch eine knopfartige Verdickung seiner Spitze, die in die Basis des dritten Gliedes eingesenkt ist. (Vgl. Massonat 1909, p. 201, Fig. 97.)

Die Phoriden haben eine dreiteilige Fühlerborste. Bei *Braula* ist diese ungegliedert.

Die Mundteile der Phoriden stimmen mit denjenigen von *Braula* insoweit überein, als beide — was längst anerkannt ist — dem Typus der Muscidenmundteile nahestehen. Aber gerade der für die Phoriden charakteristische hochgradige Schwund der Maxillen zeigt sich bei *Braula* nicht.

[1]) Das einzige, was man in dieser Beziehung bei Phoriden konstatieren kann, ist, daß bei mit KOH mazerierten Köpfen gewisser Arten, z. B. der Gattung *Dohrniphora*, die Chitindecke auf der Grenze zwischen Stirn und Gesicht dünner und darum leichter durchzutrennen ist.

Die Beine der Phoriden sind stets niederliegend behaart und besitzen auffallend große Vorderhüften, während die Hinterhüften plattenartig verbreitert sind. An den Mittel- und Hinterschienen befinden sich stets Endsporne, auch kenne ich keine Phoride, die nicht an irgend welchen Schienen oder Tarsen Zeilen von palisadenartig aneinander gereihten Wimpern oder Dörnchen aufwiese. Die Beine der *Braula* weichen in allen diesen Stücken gänzlich ab. Sie sind ganz und gar keine Phoridenbeine.

Der Hinterleib aller Phoriden ist auf der Bauchseite, soweit nicht die Tergitplatten mit ihren umgeschlagenen Rändern auf die Unterseite übergreifen, stets weichhäutig. Oft sind gar keine Sternitgrenzen zu sehen, gut begrenzte und kräftig chitinisierte Platten kommen auf den ersten fünf Sterniten jedenfalls nie vor. *Braula* besitzt fünf wohlausgebildete, in der Bauchmediane hintereinander liegende Sternitplatten.

Die in dieser Übersicht aufgezählten Phoridenmerkmale finden sich bei allen Phoriden, auch den aberrantesten Gattungen, auch bei *Thaumatoxena*.

Angesichts aller dieser Unähnlichkeiten fragt man sich unwillkürlich: Wie war es möglich, daß Börner durch sorgfältiges vergleichendes Studium dazu kam, *Braula* für nahe verwandt mit *Thaumatoxena* zu erklären? Das war dadurch möglich, daß er die Unterschiede teilweise übersah, daß er die an Kopf, Thorax und Hinterleib hervortretenden Anpassungsmerkmale auf systematische Verwandtschaft statt auf Konvergenz zurückführte, daß er die nur auf höherer Verwandtschaft beruhenden Ähnlichkeiten (z. B. im Bau der Mundteile) breit ausmalte im Sinne näherer Verwandtschaft, daß er endlich überhaupt zwei stark reduzierte Tiere miteinander verglich, bei denen das Fehlen der für die Systematik wichtigsten Merkmale, z. B. des Flügelgeäders, ihm seine Beweisführung allzu sehr vereinfachte und erleichterte. Trotzdem wagte er nicht, *Braula* und *Thaumatoxena* zu einer Familie zu vereinigen: das unternimmt erst Bezzi, indem er *Braula* kurzerhand zu den Phoriden stellt, zu denen *Thaumatoxena* in der Tat gehört. Dabei begeht er noch den Fehler, die Subfamilie *Braulinae* zwischen die der *Platyphorinae* und *Thaumatoxeninae* einzuschieben, obwohl diese aufs engste zusammengehören, indem *Thaumatoxena* durch Spezialisierung aus den Platyphorinen entstanden ist, wie ich deutlich gezeigt zu haben glaube (1915, p. 561).

Die zweite Stelle in Bezzis Schrift, wo eine Begründung seiner Auffassung angedeutet wird, findet sich S. 155—156. Aus den Entdeckungen der letzten Jahre geht hervor, heißt es da dem Sinne nach,

daß die Phoriden eine aberrante Dipterengruppe darstellen, innerhalb deren sich eine Anpassung an das Zusammenleben mit den sozialen Arthropoden entwickelt hat. Es gibt myrmekophile Phoriden, es gibt termitophile Phoriden, und bei den Bienen lebt *Braula*.

Das soll offenbar ein ethologisches Argument für die Phoridennatur von *Braula* sein. Aber jeder unbefangene Beurteiler wird zugeben, daß es im Ernste als Beweis nicht in Betracht kommen kann. Die Ethologie könnte hier nur eine Bestätigung der systematischen Verwandtschaft liefern, wenn diese vergleichend morphologisch einigermaßen wahrscheinlich gemacht wäre. Aber das ist sie nicht; das gerade Gegenteil ist der Fall.

Man täte wohl am besten, in der Frage, mit welchen Dipteren *Braula* am nächsten verwandt sei, die Entscheidung der Zukunft zu überlassen. Wenn aber die bisherige Stellung der Brauliden in der Nähe der Pupiparen nicht befriedigt und eine passendere jetzt schon gesucht werden soll, so möchte ich hier einmal auf die Borboriden aufmerksam machen als auf diejenige Gruppe, die mir morphologisch und biologisch einige Charaktere aufzuweisen scheint, durch deren stammesgeschichtliche Weiterentwicklung *Braula* etwa entstanden gedacht werden könnte.

Es verdient zunächst Beachtung, daß Apterismus, Epizoismus und Symbiose mit sozialen Hymenopteren Eigentümlichkeiten sind, die sich auch in der Familie der Borboriden finden, wenn auch nicht wie bei *Braula* vereinigt, sondern auf verschiedene Familienmitglieder verteilt.

Die Neigung zur Reduktion der Flügel macht sich in der ganzen Familie stark bemerkbar und äußert sich ähnlich wie bei den Phoriden in allen möglichen Graden, angefangen von einer unerheblichen Verkürzung bis zum völligen Verschwinden dieser Organe. Die Gattungen *Specomyia* Bezzi, *Pteremis* Rondani, *Antrops* Enderlein, *Apterina* Macquart, *Siphlopteryx* Enderlein, *Aptilotus* Mik, *Anatalanta* Enderlein bilden eine die fortschreitende Flügelverkümmerung darstellende Reihe. Dazu kommt noch die Gattung *Leptocera* Olivier, zu welcher allerdings *Pteremis* Rondani nach einigen als Synonym gehört. Jedenfalls hätte *Leptocera* (= *Limosina*) im Katalog von Bezzi nicht fehlen dürfen, denn es sind aus dieser Gattung auch außer *Pteremis nivalis* verschiedene brachyptere Arten beschrieben.[1]) Die Zukunft wird

[1]) Vgl. auch: H. Schmitz, Über eine brachyptere Limosina-Art aus Holländisch-Limburg, wahrscheinlich Limosina pseudonivalis Dahl, in Tijschr. v. Entom., Vol. 60 (1917), p. 232—237. Inzwischen hat Duda durch Typenvergleichung die Identität mit der Dahlschen Art sicher festgestellt.

lehren, daß die Zahl solcher viel größer ist, als man bisher ahnte; sah ich doch allein aus Holland zwei noch unbeschriebene *Leptocera*-Arten mit verkürzten Flügeln. Aus fremden Ländern stehen uns daher sicher noch manche für diese Familie interessanten Entdeckungen bevor. Vielleicht auch solche, die auf die Entwicklungsgeschichte von *Braula* neues Licht werfen!

Die von Villeneuve 1916 in der Gattung *Trichocypsela* vereinigten Arten *sacra* Meigen, *equitans* Collin, *algira*, *longiseta*, *nasuta*, *lacteipennis* und *Alluaudi* Villen. führen auf koprophagen Skarabaeiden eine reitende Lebensweise. Es handelt sich allerdings hier wie auch bei *Leptocera pallidicornis* Malloch nur um Phoresie; aber von dieser bis zum epizoischen Kommensalismus ist kein großer Schritt. Wir dürfen daher behaupten, daß auch zum Epizoismus von *Braula* gewisse Ansätze bei der Familie der Borboriden vorhanden sind.

Symbiose mit sozialen Hymenopteren findet sich in der Form von Myrmekophilie bei den Borboriden *Leptocera myrmecophila* Knab et Malloch und *Anommonia appendicigera* und *Schwabi* Schmitz (1917).

Das bisher Angeführte könnte etwa dem ethologischen Argument Bezzis gegenübergestellt werden. Prüfen wir anderseits vergleichend die Einzelheiten des Körperbaues, so ergibt sich meiner Erwägung nach, daß die Hypothese „*Braula* eine Verwandte der Borboriden" erheblich leichter zu begründen sein würde als die These „*Braula* eine Phoride", daß sie weniger Schwierigkeiten zu lösen habe und manches besser erkläre.

Am Kopfe von *Braula*, dessen Form durch Anpassung sehr verändert ist, würden die Stirnspalte, die Fühler und Fühlerborste die Augen, der Clypeus und andere Mundteile Anhaltspunkte bieten zum Vergleich mit den Borboriden.

Sehr merkwürdige, an *Braula* erinnernde Kopfformen kommen auch bei Borboriden vor, z. B. bei gewissen Arten der Gattung *Sphaerocera*. Das Gefüge der Kopfkapsel ist bei allen Borboriden wegen der scharfen Ausprägung der Stirnspalte zeitlebens ein verhältnismäßig loses. Der Gesichtsteil (das Epistom) läßt sich leicht von der Stirn und den angrenzenden Gebieten der Kopfkapsel trennen. Ebenso bei *Braula*. Es ist erstaunlich, wie leicht sich der anscheinend so stark chitinisierte Kopf entlang der Stirnnaht in zwei Teile zerlegen läßt.

Die Fühler von *Braula* wären Borboridenfühler, an denen das Basalglied vollständig verkümmerte. Diese Verkümmerung tritt ja auch bei den verschiedensten Borboriden in so hohem Grade auf,

daß man vielfach ihre Fühler kaum noch als dreigliedrig bezeichnen kann. Das erste Glied besteht z. B. bei *Anommonia* nur aus einem winzigen Halbring, der bei starker Vergrößerung an der Innenseite der Fühlerwurzel sichtbar wird. Die für die Borboriden so charakteristische Form des vorletzten Fühlergliedes, welches mit einem schmalen, am Ende knopfförmig verdickten Zapfen in das Endglied hineinragt, findet sich auch bei *Braula*. Man vergleiche z. B. die Querschnitte eines Borboridenfühlers in der Abbildung von Brues (1909, Fig. 1 a) und des Fühlers von *Braula* bei Massonat (1909, p. 201, Fig. 97). Auch das letzte Fühlerglied hat bei *Braula* jene eigentümliche, nierenförmige, durch Überhängen des gerundeten Apikalteiles, Aushöhlung der Grundfläche und exzentrische Artikulation bedingte Gestalt, die man bei manchen Gattungen der Borboriden wahrnimmt. *Braula* besitzt an diesem Fühlerglied eine besondere Sinnesgrube. Bei Phoriden kommt eine solche niemals vor, wohl aber bei Borboriden, z. B. bei *Anommonia*. Auch ist die Fühlerborste der Phoriden stets dreiteilig; bei den Borboriden ist sie ungegliedert wie bei *Braula*.

Braula hat an den Kopfseiten pigmentlose, unfacettierte Augen, von denen Massonat gezeigt hat, daß sie als Rudimente von Hauptaugen, nicht als Ozellen zu betrachten sind. Daß die Borboriden eine starke Tendenz zur Reduktion der Augen beweisen, ist bekannt. Die Verkümmerung der Flügel geht bei ihnen stets Hand in Hand mit der Verkleinerung der Sehorgane, zumal bei den Formen mit hypogäer oder cavernicoler Lebensweise.

Der Clypeus von *Braula* ist jenem auffallenden Gebilde der Borboriden homolog, das die Systematiker vielfach als Praelabrum bezeichnen. Dieses wie der Clypeus von *Braula* stets unbehaarte Praelabrum kommt zwar bei allen Musciden vor, nämlich als ein Teil des Fulcrums;[1]) aber gerade bei den Borboriden ist es beson-

[1]) Derjenige Teil des Fulcrums von *Musca*, den Kraepelin (1883, p. 686) mit den Worten beschreibt: „Des Weiteren gewahrt man an der oberen vorderen Seite des Kopfkegels eine starke chitinöse Verdickung der Haut von der Form eines gestreckten, nach vorn geöffneten Hufeisens, welches sich nach oben als etwas weniger stark verhorntes breites Chitinband fortsetzt und so an der scharfen vorderen Kante der Kopfkapsel aufgehängt scheint" ist vergleichend morphologisch der Clypeus. Darüber kann gar kein Zweifel bestehen, obwohl man diese Homologisierung in der Literatur, selbst der auf den anatomischen Bau des Fliegenrüssels bezüglichen, vergeblich sucht (außer bei Lowne). Die deskriptive Systematik mißbraucht leider den Terminus Clypeus zur Bezeichnung von etwas ganz Verschiedenem. Testis est Grünberg, Die blutsaugenden Dipteren 1907, p. 1: „Die unter den Fühlern liegende, vom Clypeus oder Epistom gebildete Partie wird, wenn sie einen größeren Umfang erreicht, als Untergesicht, sonst einfach als Clypeus bezeichnet." Bei dieser Terminologie

ders stark entwickelt und nimmt gerne dieselbe halbkreisförmige Gestalt an, die der Clypeus von *Braula* auch zeigt. Man vergleiche beispielsweise das Praelabrum von *Apterina pedestris!* Es ist darum auch nicht zu verwundern, daß die Clypeusnatur des Praelabrums bei den Borboriden schon sehr früh erkannt worden ist. So sagt Stenhammer in seiner Monographie der skandinavischen Copromyzinen 1853, p. 282: „Praelabrum est lamina in stipite proboscidis, labium retractum cingens, in Copromyzinis sub margine apicali epistomatis prominens. Par est ratio praelabri dipterorum et clypei coleopterorum, quare et illud a quibusdam auctoribus clypeus vocatur".

Man darf sich nicht daran stoßen, daß der Clypeus bei allen bis jetzt bekannten Borboriden häutig mit dem Epistom verbunden und als Teil des sog. Kopfkegels m. o. w. beweglich ist, während er bei *Braula* fest an die Kopfkapsel angefügt erscheint. Es kommt auch in anderen Dipterenfamilien vor, daß die Verbindung des Clypeus je nach den Gattungen bald starr, bald membranös und beweglich ist. Die meisten Phoriden haben z. B. einen in den Schlundabschnitt der Proboscis eingebauten und mit ihm beweglichen Clypeus, der in diesen Fällen stets zu unansehnlicher Gestalt und zu einem bloßen Unterteil des im Innern des Kopfkegels verborgenen Fulcrums herabsinkt; sobald er aber stärker entwickelt ist und äußerlich mehr hervortritt, wird er weniger beweglich (*Hypocera vitripennis, Pseudohypocera* Malloch) und schließlich starr oder wenigstens direkt mit starren Teilen der Kopfkapsel verbunden (*Euryphora, Thaumatoxena*).

Die Ausbildung eines Clypeus bei *Braula* würde also nicht gegen die Hypothese ihrer Verwandtschaft mit den Borboriden sprechen, sondern eher für dieselbe. Einen eigentlichen Beweis bildet sie freilich nicht, das gebe ich gerne zu. Bei der in der ganzen Ordnung der Dipteren herrschenden Einheitlichkeit im Grundplan des Mundteileaufbaues einerseits, und bei der großen Variabilität der einzelnen

---

kann es dann vorkommen, daß die Fühler „in ganz seltenen Fällen (bei den Pupiparen) auf dem Clypeus selbst eingefügt" sind! Grünberg l. c., p. 4. Der Gebrauch, die ganze unterhalb der Fühler gelegene Gesichtspartie als Clypeus zu bezeichnen, kann auch nicht dadurch gerechtfertigt werden, daß nach einigen Autoren die vorderste, den Mundrand selbst bildende Region dieser Partie vergleichend morphologisch den Clypeus dieser Musciden darstellen soll. Ich kenne die Gründe nicht, die Berlese gehabt haben mag, sich dieser Auffassung anzuschließen (Gli insetti I, p. 102 und Fig. 65, *Calliphora erythrocephala*). Wenn sie etwas beweisen, so kann es nur dies sein, daß der Clypeus außer an der Bildung des Fulcrums auch an derjenigen des Mundrandes beteiligt ist. Es wäre mithin zweiteilig und die beiden Teile durch eine weiche Membran miteinander verbunden.

Unterteile innerhalb jeder Dipterenfamilie anderseits, halte ich es überhaupt, besonders bei so stark spezialisierten Formen wie *Braula*, für kaum möglich, mit Hilfe der Mundteile eine Verwandtschaft mit einer bestimmten Dipterenfamilie positiv nachzuweisen. Man wird sich begnügen müssen zu zeigen, daß bei der abzuleitenden Form kein Merkmal auftritt, das der Ableitung von der betreffenden Dipterenfamilie widerspricht.

Braula hat wie die Borboriden eine kurze, unter dem Clypeus verborgene, frei bewegliche Oberlippe, einen Hypopharynx und eine mit einigen Pseudotracheen versehene Unterlippe. Es ist nicht zutreffend, daß, wie Börner (1908, p. 549) angibt, ein echter Hypopharynx bei *Braula* fehle. Massonat hat einen solchen auf Schnittserien nachgewiesen (1909, p. 136, Fig. 47). Besonders bemerkenswert ist die Ähnlichkeit im Bau der Maxillen. Sie sind bei *Braula* in gleicher Weise wie bei den Borboriden reduziert, lassen aber bei *Borborus* außer dem Maxillarpalpus ein grob beborstetes Basalstück und eine stilettförmige Lade (galea[1]) erkennen. Da wir in der Literatur außer einer kaum verständlichen kleinen Figur bei Becher (1883) keine Abbildung einer *Borborus*-Maxille besitzen, füge ich hier eine solche bei (Fig. 1); sie bezieht sich auf *B. limbinervis*. Bei *B. fimetarius* Meig. sieht man eine ganz ähnliche Maxille; andere *Borborus*-Arten habe ich nicht untersucht.

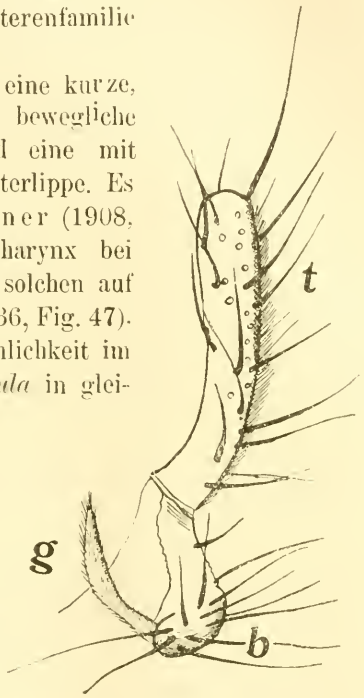


Fig. 1.

Die Beine von *Braula* mit ihren kräftigen Schenkeln, etwas gebogenen Schienen und dem aus stachelähnlichen Borsten, langen struppigen und einzelnen sehr langen, wagrecht abstehenden Haaren bestehenden Haarkleide, haben mit Borboridenbeinen manche Charaktere gemein. Die besondere Bildung des hinteren Metatarsus scheint für die Borboriden nicht wesentlich; der eigentümliche Praetarsus von *Braula* ist durch Anpassung erworben.

[1]) Daß der bei Dipteren vorkommende innere distale Anhang der Maxillenrudimente als galea zu deuten sei, hat R. Frey wahrscheinlich gemacht. (Act. Soc. Faun. Flor. Fenn. Vol. 37, Nr. 2 [1913], p. 37.)

Am Abdomen bilden die fünf ventralen Chitinplatten für die Ableitung von den Phoriden eine unüberwindliche Schwierigkeit, während sie ausgezeichnet zu der Hypothese einer näheren Verwandtschaft mit den Borboriden passen würden. Denn für diese bilden kräftig chitinisierte, m. o. w. subquadratische, im Mittelstreifen des Bauches gelegene und durch weiche Membran mit den Tergiten verbundene Sternitplatten eine Regel ohne Ausnahme. Isolierte Pleuralplatten, wie sie *Braula* von Börner zugeschrieben werden, sind von Borboriden nicht bekannt; ich kann solche aber auch bei *Braula* nicht finden und halte mit Massonat und allen bisherigen Untersuchern die schräggestellten, stigmenführenden lateralen Platten für die scharfkantig umgebogenen Seitenpartien der Tergite selbst.

Es könnte scheinen, daß der mit drei zweiteiligen Ventralplatten versehene Ovipositor von *Braula* in der Familie der Borboriden ohne Gegenbeispiel dastünde. Aber hier wie in manchen anderen Stücken wäre zu bedenken, daß unsere Kenntnis der Borboriden noch äußerst unvollständig ist, so daß wir gar nicht sagen können, zu was für Modifikationen ihr Typus fähig ist. Übrigens kommt bei der myrmekophilen Gattung *Anommonia* Schmitz ein weiblicher Genitalapparat vor, der aus paarigen und unpaaren Platten, im ganzen sieben, besteht, also ganz abweicht von dem, was wir sonst in dieser Familie anzutreffen gewohnt sind.

Was diejenigen Merkmale von *Braula* betrifft, für welche sich bei den Borboriden tatsächlich keine Parallele findet, so fragt es sich wohl, ob wir in ihnen echte Organisationsmerkmale sehen müssen, oder ob sie sich nicht alle als Anpassungen an die epizoische Lebensweise erklären lassen. Massonat hat durch vergleichende Betrachtung der Hippobosciden, Nycteribiiden und Brauliden eine ganze Reihe von Gesetzmäßigkeiten aufgedeckt, welche den Körperbau dieser Tiere nach rein biologischen Gesichtspunkten beherrschen. Das gegenseitige Größenverhältnis von Kopf, Thorax und Abdomen, das Haarkleid, die mehr oder minder versteckte Lage der Fühler in Gruben, die Ausstattung des Praetarsus mit Zähnen und vieles andere richtet sich nach der Lebensweise, die die betreffende Art führt.

Hätte Massonat seine Untersuchungen auf *Thaumatoxena* ausgedehnt, so hätte er die meisten der von ihm aufgestellten Gesetze bei dieser Phoride bestätigt gefunden. Konnte demgemäß die epizoische Lebensweise bei der einer entfernt verwandten Familie angehörigen *Thaumatoxena* durch Konvergenz eine gewisse Ähnlichkeit mit den Pupiparen hervorbringen, so ist nicht einzusehen, warum sie nicht auch bei einer Borboride ihre Gesetze geltend

machen und auf deren Körperbau in ähnlicher Weise umgestaltend wirken konnte, zumal die Borboriden mit den die Hauptmasse der Pupiparen bildenden Hippobosciden viel näher verwandt sind.[1])

Zur Literatur.

1883. Becher, E., Zur Kenntnis der Mundteile der Dipteren, in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 45, p. 123—165, Taf. 1—4.

1883. Kraepelin, K., Zur Anatomie und Physiologie des Rüssels von Musca, in: Ztschr. wiss. Zool., Vol. 39, p. 683—719, Taf. 15—21.

1908. Börner, C., *Braula* und *Thaumatoxena*, in: Zool. Anz., Vol 32, p. 537—549.

1909. Massonat, E., Contribution à l'étude des Pupipares, in: Ann. Univ. Lyon. Nouv. série, 1. Sciences, fasc. 28.

1915. Schmitz, H., Die Wahrheit über *Thaumatoxena* Breddin et Börner, in: Zool. Anz., Vol. 45, p. 548—564.

1916. Villeneuve. J., Descriptions de Borboridae africains nouveaux, in: Bull. Soc. Zool. France, Vol. 41, p. 37—52.

1917. Schmitz, H., Anommonia, eine neue myrmekophile Borboridengattung aus Kamerun, in: Zool. Mededeelingen Rijks Mus. Leiden, Vol. 3 (1917), p. 121—126.

[1]) Daß Konvergenz beim Zustandekommen der Gruppe der sog. Pupiparen eine große Rolle gespielt habe, vermutet auch Massonat in seinem Schlußwort (1909, p. 347): „D' après toutes les données fournies par la morphologie et la systématique, il m' est possible, en terminant ce travail, d' émettre l' opinion que les Pupipares ne forment pas un groupe très homogène. Ce groupe peut provenir, par convergence, de familles différentes de Diptères. Seule la famille des Hippoboscidés dérive nettement des Muscides. Les Nycteribiés et les Braulidés présentent certains caractères qui les rapprocheraient aussi de cette même famille, mais la question de leur origine ne sera éclaircie que le jour où l' on connaîtra les particularités de leur développement." Mit der in den letzten Worten geäußerten Anschauung bin ich weniger einverstanden; ich erwarte die Aufklärung, wie gesagt, von einer vollkommeneren Kenntnis des zu den Borboriden gehörigen Formenkreises.

Neue Käferformen aus dem Liburnischen Karst.

Von **Guido Depoli** in Miskolcz.

(Mit einer Textfigur.)

17. **Hyphydrus Aubei** Ganglb. nov. ab. **obscura** m. (Fig. 1.)

Die schwarze Zeichnung der Oberseite verbreitert sich so, daß auf den Flügeldecken nur die vordere Hälfte des Außenrandes sowie eine schmale Querbinde in der Nähe der Basis und ein kurzer Querstreif in der Mitte der Scheibe rot bleiben; auf dem Schulterhöcker steht ebenfalls eine von der roten Grundfärbung umgebene schwarze Makel. Die ganze Basis des Halsschildes, mit den zwei großen Flecken zusammenfließend, schwarz und auch der Vorderrand verdunkelt. (Vgl. die Textfigur.)

♂

Fig. 1.

Von dieser melanistischen Form habe ich wiederholt (29. April 1914 und 1. Mai 1915) mehrere Exemplare beiderlei Geschlechtes im Quelltümpel von Pulaz bei Fiume gefangen. Ob sie auf diese einzige Lokalität beschränkt ist oder ihr auch die sonst aus der Umgebung Fiumes stammenden Stücke (Kuthy, Fauna coleopt. Hungariae, p. 42, erwähnt *Aubei* als von Biró hier — ohne nähere Fundortsangabe — gesammelt) angehören und wir es mit einer Lokalrasse zu tun haben, vermag ich nicht zu entscheiden.

Die ♀ haben, außer den allgemeinen sexuellen Unterschieden in Glanz und Punktierung, eine etwas breitere rote Zeichnung, aber das charakteristische Zusammenfließen und Überhandnehmen der schwarzen Zackenbinden der Nominatform zu einer einzigen großen Makel ist auch bei ihnen deutlich ausgeprägt.

18. **Systenocerus caraboides** L. nov. ab. **viridicollis** m.

Flügeldecken schwarzblau. Kopf und Halsschild metallisch blaugrün.

Im Walde des Berges Risnjak zusammen mit anderen Färbungsaberrationen.

Die Aufzählung der Variationen dieser Art im Cat. Col. Eur. 1906 ist unvollständig und etwas verwirrt, weshalb folgende kleine Übersicht hier ein Plätzchen finden möge:

1″	Bauch und Füße schwarz, mit blauem Schein	
2‴″	Oberseite blauschwarz	**caraboides** L.
2‴	„ hellblau	a. **chalybaea** Er. (a. *azurea* D. T.)
2″	„ mehr weniger grün	
3‴	Kopf und Halsschild blaugrün, Flügeldecken blauschwarz	a. **viridicollis** m.
3″	„ „ „ „ „ grün oder bronzefarbig	a. **viridiaenea** Muls.
3′	Oberseite ganz grün	a. **virescens** Muls. (a. *chlorizans* D. T.)
2′	Oberseite ganz schwarz	a. **diabolus** D. T.
1′	Bauch und Füße rot (nur ♀)	
4‴	Oberseite blauschwarz	a. **rufipes** Herbst
4″	„ hellblau	a. **coerulea** D. T.
4′	„ grün	a. **viridis** D. T.

19. **Onthophagus lemur** F. a. **Germari** m.

Mit diesem Namen belege ich jene Stücke, bei welchen die schwarzen Makeln auf den Flügeldecken fast vollständig verschwinden, so daß gewöhnlich nur auf dem siebenten und achten Zwischenraum ein schwacher Wisch übrig bleibt. Diese Form, welche Germar (Reise nach Dalmatien. 182) und Müller (Lucan. et Scarab. Dalm. 453) häufig beobachtet haben, und die auch ich im Fiumaner Karst bei Ostrovica gesammelt habe, verdient eine Benennung, als Extrem der aufgehellten Variationsrichtung, deren Gegensatz die durch Zusammenfließen der Makeln zu einer Binde entstehende a. *curvicinctus* Muls. (*cinctus* D. T.) bildet. Übrigens ist die Art durch starke individuelle Variation charakterisiert, aber die Zwischenformen brauchen keinen Namen zu erhalten. So erstreckt sich die Makel des zweiten Zwischenraumes bis zur schwarzen Naht, mit dieser ein Kreuz bildend; oder es erscheinen überzählige Flecken auf dem vierten und sechsten Zwischenraum, welche (*curvicinctus*) zusammenfließen; auch besitze ich Stücke mit allgemein dunklerer Färbung, so daß sich die Makeln kaum vom Grunde abheben.

20. **Gnorimus nobilis** L. nov. a. **viridissimus** m.

Größer als normale *nobilis*, Flügeldecken viel schwächer gerunzelt, Pygidium mit nur zwei kleinen weißen Makeln; Färbung dunkel metallisch grün, gegen das Licht betrachtet, grünlich blau.

Dem Exemplar, das durch die geraden Mittelhüften und die gut entwickelten Pygidialbeulen als ein ♀ erkennbar ist, fehlen die kleinen weißen Makeln am Halsschild, welche sonst für die ♀ des *nobilis* charakteristisch sind.

Fast alle oben angeführten Merkmale deuten nach *G. variabilis* L. hin, so daß es sich möglicherweise um ein hybrides Exemplar handeln könnte; darum sei durch Benennung darauf hingewiesen.

In Bukovac bei Lokve (Kroatien) auf *Sambucus*-Dolden.

*

Dagegen muß ich die von mir (W. E. Z. 1912, 102) aufgestellte a. *purpureus* als Synonym zu *cuprifulgens* Reitt. einziehen, wie aus einem genauen Studium der Originaldiagnose erhellt. Ich wurde seinerzeit dadurch irregeführt, daß ich einige grüngoldene, also sonst normale Stücke, bei welchen ein roter Schein bemerkbar war, als *cuprifulgens* betrachtete.

Coleopterologische Notizen.

Von **Edm. Reitter** in Paskau (Mähren).

765. *Trimium Raffrayi* Guilleb. steht in unserem Catalogus vom Jahre 1906 als Synonym unter *Emonae* Reitt., und zwar als ♀. In der Tat ist aber *T. Raffrayi* eine selbständige sehr ausgezeichnete Art, welcher die Abdominalstrichelchen ganz fehlen, weshalb darauf von Raffray eine besondere (die vierte) Gruppe geschaffen wurde. Diese Art wurde aus der Umgebung von Adelsberg beschrieben; mir wurde ein Stück bekannt (♂), das aus der Lika (Kroatien) stammt und von Herrn Robert von Weingärtner bei Brinje am 16. Oktober 1916 aufgefunden wurde.

766. Bernhauer beschrieb in der Münchener Kol. Zeitschr. I, 1902, p. 54, einen *Astilbus alutaceus* aus Turkestan, von dem er erwähnt, daß er das Tier von Herrn Bang-Haas als *Drusilla alutacea* Reitt. erhalten habe. *Drusilla* (*Astilbus*) *alutacea* habe ich aber ein Jahr vorher in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1901, p. 67, von Karatak nach zwei ♀ von Bang-Haas beschrieben und decken sich beide Beschreibungen.

Über die von Herrn Prof. A. Hetschko in Korsika gesammelten Neuropteroiden nebst Bemerkungen über einige ungenügend bekannte Arten.

Von Prof. Fr. Klapálek.

(Mit 11 Figuren.)

Das von Herrn Prof. Alfred Hetschko im Jahre 1912 auf Korsika in der Umgebung von Vizzavona gesammelte und mir liebenswürdig anvertraute Neuropteroidenmaterial enthielt einige höchst interessante Arten, welche mir Anlaß gaben zu einer gründlicheren Bearbeitung der Gattungen *Neurorthus* und *Dilar*. Von der ersteren Gattung war hier zwar nur ein einziges Stück vorhanden, aber dieses Stück hat mir ermöglicht, die von Rambur beschriebene, aber seitdem verschollene Art zu erkennen und zu rehabilitieren, so daß wir jetzt zwei Arten der Gattung kennen. Die Gattung *Dilar* Ramb. ist zwar von P. Longinos Navás monographisch bearbeitet worden (Monografia de la Familia de los Diláridos, in Memor. de la Real Academia de ciencias y artes de Barcelona, III. época, Vol. VII, Num. 17), aber obwohl er versucht hat, die Genitalcharaktere auch systematisch zu benutzen, so ist das so oberflächlich geschehen und die Abbildungen sind so undeutlich, daß nur mit Mühe die Art erkennbar ist. Um für die Zukunft auch die Unterscheidung der anderen von Navás beschriebenen und mir unbekannten Arten zu ermöglichen, gebe ich eine Beschreibung und Abbildung der fünf mir aus Autopsie bekannten europäischen Arten im männlichen Geschlechte. Ich befürchte, daß einige von den neu beschriebenen Arten sich als Synonyma erweisen werden.

Trichoptera.

Sericostoma clypeatum Hg., mehrere am 20. und 25. Juli gesammelte Stücke.

Micrasema togatum Hg., mehrere am 15. und 20. Juli gesammelte ♂♂. Larven unter Steinen in einem Bach bei Vizzavona.

Beraea maurus Ct., 18. Juli zwei ♂.

Diplectrona meridionalis Hg., drei ♂ am 20. Juli.

Rhyacophila tristis Pict., ein ♀ am 20. Juli.

Neuroptera.

Chrysopa vulgaris Schn., 18. Juli.

Plecoptera.

Leuctra Budtzi Peters., zwei ♂ und ein ♀ am 15. Juli.
Nemura sp., ein ♀ 15. Juli.

Ephemerida.

Rhitrogena sp. Subim., am 15. Juli.
Baetis pumilus Burm., ein ♂ am 15. Juli.

Dilar nevadensis Ramb. (Fig. 1.)

Rambur, Faune de l' Andalousie II, pl. I, Fig. 4, 5; Névropt., p. 445, pl. X, Fig. 3, 4 (1842).

Kopf und Thorax ockergelb, Hinterleib bis auf den ockergelben zehnten Ring dunkelbraun, der stark glänzende Scheitel des Kopfes etwas dunkler, Pronotum größtenteils schwarzbraun, nur der Vorderrand und die Warzen ockergelb und infolgedessen sehr deutlich vortretend. Das stark glänzende Praescutum und Scutum des Mesonotums ins Schwarzbraune übergehend; auch auf dem Metanotum ist das Scutum über der Flügelwurzel dunkler und stark glänzend. Fühler mit Ausnahme des lichten Wurzelgliedes dunkelbraun; Taster und Beine mit dem Körper gleichfarbig. Flügel trüb mit zahlreichen dunkel graubraunen, unregelmäßigen Querstrichen, welche öfters den größeren Teil der Flügelbreite einnehmen. In den Hinterflügeln sind diese Striche weniger deutlich und fehlen in allen Randpartien fast gänzlich.

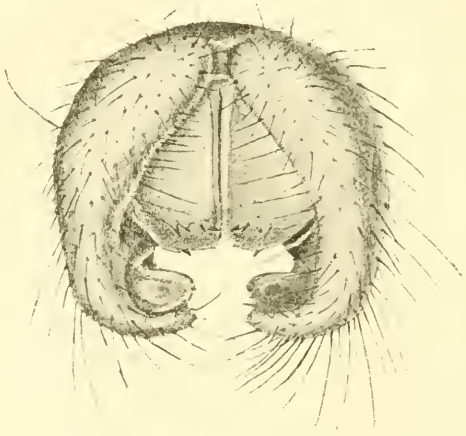


Fig. 1. *Dilar nevadensis* Rmb. ♂. Die Hinterleibsspitze von oben und hinten. (Andalusien.)

Fühler mit 19 bis 23 Gliedern, welche Zähne tragen; die Länge der mittleren Zähne ist etwas mehr als zweimal so groß wie die Länge des zugehörigen Gliedes. Pronotum quer, achteckig, da der Vorderrand im stumpfen Winkel gebrochen ist; die mittleren zwei Warzen klein, einander genähert, etwas schief und ellipsoidisch.

Flügel breit mit sehr schwach parabolisch gebrochener, fast rundlicher Spitze.

Beim Männchen sind die Greiflappen (Abschnitte des zehnten Ringes) am Hinterrande rechtwinklig abgestutzt, aber weil der ganze Ring etwas nach oben gerichtet ist, schief. In der Ansicht von hinten zeigen sie auf dem Rücken eine kurze, ganz gespaltene Wurzel; die Arme sind allmählich von der Wurzel nach der Spitze zu verschmälert und an der Spitze nach innen gebogen, so daß der von ihnen umschlossene Raum herzförmig ist. Ein Paar von löffelförmigen, glatten, glänzenden unbewehrten Fortsätzen ragt nahe vor der Spitze der Greiflappen hervor. Die Analpartie ist oben mit einer medialen Längsfurche versehen und chitinisiert; der Rand dieser chitinisierten Fläche ist hinten jederseits von der Mittelfurche mit einigen unregelmäßigen Zähnen besetzt; der Hinterrand selbst ist in der Mitte ausgeschweift, weich und mit kleinen Warzen besetzt.

Körperlänge des ♂ 6·5 *mm*, Länge des Vorderflügels 13 *mm*, des Hinterflügels 11 *mm*, Breite des Vorderflügels 5 *mm*, des Hinterflügels 5 *mm*.

Ich habe zwei ♂ gesehen: Andalusien, leg. Staudinger 1861 (k. k. Hofmuseum, Wien) und Hispania, Cuenca, leg. Korb (Magyar Nemzeti Muz, Budapest). Bei dem ersten sind nur einige wenige Glieder der Fühlerspitze ungezähnt, dafür aber die gesamte Zahl der Glieder größer, wogegen bei dem letzteren etwa zehn letzte Glieder zahnlos sind und die gesamte Zahl kleiner bleibt. Es ist zweifellos, daß die Möglichkeit einer Variabilität bei einem sich so oft wiederholenden Organe wie die Fühlerzähne sehr groß ist und infolgedessen ist es immer bedenklich, ein solches Organ für eins der ersten Unterscheidungsmerkmale zu wählen.

Dilar corsicus Nav. (Fig. 2.)

Navás, Memor. de la real. Acad. de Cienc. y art. del Barcel., III. Ser., Vol. VII, Num. 17, p. 20 (1909).

Körper ockergelb, nur die Fläche des Pronotums mit Ausnahme des Vorderrandes und der Warzen kastanienbraun; die Hügel des Scutums über den Flügelwurzeln stark glänzend und ins Kastanienbraune übergehend; auch die vordere Partie des Hinterleibes dunkler. Fühler braun, Knierand der Schenkel auffallend kastanienbraun gesäumt und die Fußglieder an der Außenseite ihrer Spitzen mit einem dunkelbraunen Punkte. Flügel gelbgrau getrübt mit ockergelber Nervatur, die auf den Übergangsstellen der Querstriche dunkelbraune, aber nicht sehr deutliche Stellen zeigt. Die bei der Gattung

üblichen Querstriche nicht sehr deutlich, graubraun und, obwohl in unregelmäßige Querreihen geordnet, selten mehr als die Breite von zwei Feldern einnehmend und nicht zusammenfließend; in den Vorderflügeln werden dieselben um den mittleren Nabelpunkt undeutlich und in den Hinterflügeln sind sie so undeutlich, daß sie nur unter der Lupe sichtbare Nebelpunkte bilden.

Fühler des Männchens mit 22 bis 23 Zähnen. die meist viel mehr als doppelt so lang sind wie die Glieder selbst; nur wenige Glieder ungezähnt. Pronotum sechseckig, seine Warzen alle fast gleich groß und rund, die mittleren stark genähert. Flügel schmäler als bei *D. nevadensis*, mit deutlich parabolisch gebrochener Spitze.

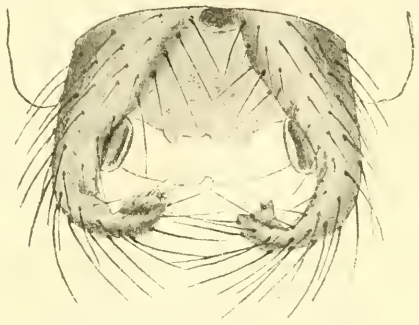


Fig. 2. *Dilar corsicus* Nav. ♂. Die Hinterleibspitze schief von oben und hinten. (Vizzavona.)

Beim Männchen ist der zehnte Ring in der Seitenansicht stark abgerundet, in der Ansicht von hinten gänzlich in zwei Lappen gespalten, die aus einer breiten Wurzel bis etwa zum zweiten Dritteil einfach, ohne auf ihrer Innenseite eine Ecke zu bilden, sich verschmälern und auseinandergehen, von da aber rasch nach innen zurückgekrümmt sind. Die Analpartie ist nur schwach chitinisiert, leicht dachförmig, hinten bogenförmig und in der Mitte, wo die schwache Mittelfurche endet, leicht ausgekerbt und jederseits davon am Hinterrande mit einem stumpfen Zahne bewehrt. Die löffelförmigen Anhänge treten etwa in der Mitte der Greiflappen hervor.

Länge des Körpers 4 *mm*, des Vorderflügels 10·5 *mm*, des Hinterflügels 9 *mm*, Breite des Vorderflügels 4·5 *mm*, des Hinterflügels 4 *mm*.

Mir liegt ein Männchen vor, welches Herr Prof. Alfred Hetschko in Vizzavona, Korsika, am 18. Juli 1912 gesammelt hat. Es stimmt ziemlich gut mit der von Navás gegebenen Beschreibung überein, nur die Farben sind etwas lichter; die geringere Größe glaube ich durch die Verschiedenheit der Geschlechter erklären zu können. Navás kennt die Art aus La Foca, Korsika (Mus. London). Petersen führt (Addition to the knowledge of the Neuropterous insect-fauna of Corsica, Entomol. Meddelelser, II. Roekke, IV. Bind, 1912, pag. 349) aus Vizzavona ein Männchen von *D. nevadensis* an; es ist höchstwahrscheinlich ebenfalls ein *D. corsicus* Nav.

Von *D. nevadensis* unterscheidet sich diese Art durch geraden Vorderrand des Pronotums, die größeren, einander genäherten Mittelwarzen desselben, schmälere Flügel mit deutlich gebrochener Spitze, nicht zusammenfließende Querstriche und durch die Form der Geschlechtsanhänge. Sie steht sehr nahe dem *D. Bolivari* Nav., ich glaube sogar viel näher als dem *D. nevadensis*, obwohl alle drei Arten eine sehr nahe verwandte Gruppe bilden.

Von *D. Bolivari* ist sie durch die geringere Größe, mehr graulichere Farbe, die Form der Flügel, nicht zusammenfließende Querstriche und einzigen unbestachelten Löffelfortsatz reichlich verschieden.

Dilar Bolivari Nav. (Fig. 3.)

Navás, Algunos ins. nuev. o poco conoc. Bol. Soc. españ. Hist. nat. 1903, p. 6.
Navás, Memor. de la real Acad. de Cienc. y Art. de Barcel., III. ser., Vol. VII, num. 17, p. 31 (1909).

Körper ockergelb, die Scheibe des Pronotums mehr oder weniger dunkelbraun; die Seitenhälften des Praescutums, die Hügel des Scutums über der Flügelwurzel und die Vorderfläche des Scutellums auf dem Mesonotum, sowie die Lobi des Scutums über der Flügelwurzel auf dem Metanotum glänzend, mehr oder weniger dunkel kastanienbraun; bei geringerer Vergrößerung erscheint das Notum des Thorax mit zwei kastanienbraunen Seitenstreifen und einem durch zwei dunkle Dreiecke unterbrochenen, hell-ockergelben Mittelstreifen geziert. Fühler bräunlich ockergelb. Beine mit dem Körper gleichfarbig, Schenkel, Schienen und die Fußglieder an den Gelenken mit mehr oder weniger dunklen braunen Punkten geziert. Flügel leicht graulich ockergelb, mit gleichfarbiger Nervatur, auf welcher nur die Borstenpunkte und

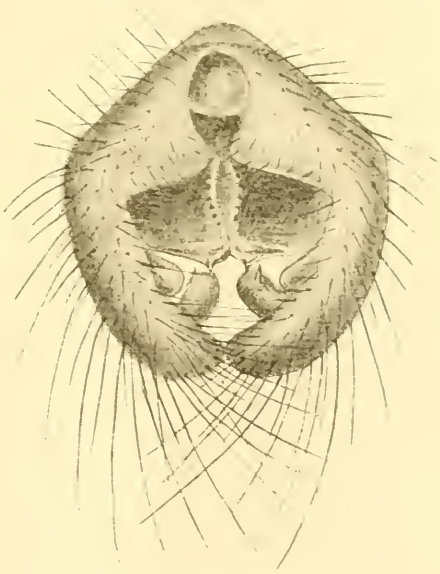


Fig. 3. *Dilar Bolivari* Nav. ♂. Die Hinterleibspitze schief von oben und hinten. (Teniet el Haad.)

die Kreuzungsstellen der Querstriche bräunlich sind. Die Querstriche im Vorderflügel dicht und zahlreich, öfters zusammenfließend, im Hinterflügel dagegen nur entlang des *R* etwas deutlicher, sonst nur als schwache Nebelflecke entwickelt. Der innere Nabelpunkt ist bei beiden Stücken, die ich beschreibe, in den Vorderflügeln doppelt.

Fühler nur bei einem der mir vorliegenden Stücke ganz und mit 19 Zähnen versehen: diese sind etwa dreimal so lang wie die zugehörigen Glieder. Pronotum sechseckig; die Mittelwarzen rund und von einander wenigstens einen Durchmesser entfernt. Flügel breit, mit fast vollkommen runder Spitze.

Beim Männchen ist der Hinterleib an der Spitze stumpf dreieckig oder etwas schief abgestutzt. Die Abschnitte des zehnten Ringes sind an der Wurzel durch einen breiten eiförmigen Ausschnitt von einander getrennt und laufen daselbst nach innen in eine etwas rechtwinklige Ecke aus, sind rasch verschmälert und stark auseinanderstehend, dann geknickt, im Bogen gegeneinander gerichtet und fast gleichmäßig breit; der von ihnen umschriebene Raum ist sphärisch dreieckig. An ihrer Innenseite ragen zwei Paar von löffelförmigen Fortsätzen hervor, und zwar ein Paar etwa in der Mitte gleich hinter der Knickung und das andere vor der Spitze; sie sind mit einigen Spitzen bewehrt. Die Analpartie ist leicht dachförmig, mit einer vulvenartig erweiterten Längsfurche, deren Ränder mit kurzen Spitzen besetzt sind; die Mitte des Hinterrandes ist ausgezackt und jederseits mit zwei kurzen Zähnen bewehrt.

Länge des Körpers 5—6 *mm*, des Vorderflügels 11·5—12 *mm*, des Hinterflügels 10—10·5 *mm*, Breite des Vorderflügels 4·5—5 *mm*, des Hinterflügels 4·5—5 *mm*.

Navás hat ein Pärchen aus Oran gesehen; ich habe zwei Männchen vor mir. Eins aus Hammam-Ben-Hotja, Prov. Oran (k. k. Hofmuseum, Wien), das andere aus Teniet el Haad (Magyar Nemzeti Muzeum); das erstere ist etwas lichter, aber beide stimmen sehr gut mit der Beschreibung überein.

Die Art gehört sicher in die nahe Verwandtschaft mit den *D. nevadensis* und *corsicus*, aber ist von beiden reichlich verschieden.

Dilar turcicus Hg. (Fig. 4.)

Hagen, Rußlands Neuropteren. Stett. Ent. Zeitung, XIX, p. 129 (1858).

Körper ockergelb, die Scheitelwarzen lichter, weißlich ockergelb, Pronotum mit zwei dunkleren Querlinien, welche an der Seite sich verbinden und die Seitenwarzen umschließen und hinten in

der Mitte bis zum Hinterrande verlängert sind: Praescutum und die scutellaren Hügel des Mesonotums und die letzteren des Metanotums ins Kastanienbraune übergehend. Fühler lichtbraun. Beine mit dem Körper gleichfarbig, Schenkel außen am Knierande sehr schmal dunkelbraun gesäumt. Flügel ockergelb, mit gelbbrauner, an den Kreuzungsstellen der Querstriche leicht dunklerer Nervatur: die vorderen mit sehr dichten, öfters zusammenfließenden Querstrichen von grauer Farbe. In den hinteren sind die Querstriche durch wolkige, kleine Flecke angedeutet und nur am *R* treten sie etwas deutlicher vor.

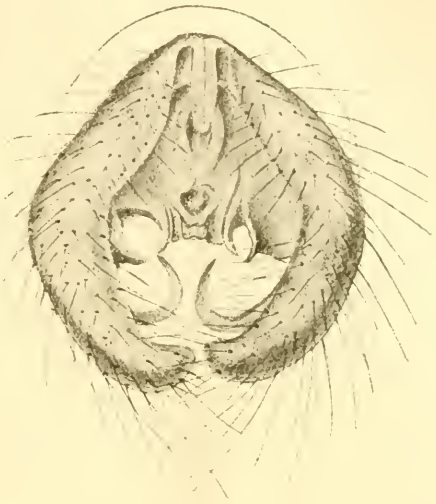


Fig. 4. *Dilar turcicus* Hg. ♂. Die Hinterleibspitze schief von oben und hinten (Domanović.)

Fühler mit 17 bis 18 Zähnen, von welchen die meisten etwa die doppelte Länge der zugehörigen Glieder haben. Pronotum sechseckig; die mittleren Warzen groß, rundlich, dicht aneinander liegend. Flügel breit, mit fast vollkommen rundlicher Spitze.

Beim Männchen ist der zehnte Ring auf dem Rücken in der Mitte tief eingeschnitten und in diesem Ausschnitte in einen spießförmigen Fortsatz, der in der Mittellinie fein rinnenartig vertieft ist, vorgezogen. Die Seitenlappen, in welche der Ring gespalten ist, fingerförmig, im ganzen bogenförmig, in der Mitte etwas geknickt gegeneinander gebogen. Die hintere Analwand ist gleich unter dem mittleren Dorsalfortsatze des zehnten Ringes muldenförmig vertieft, hinten in der Mitte in ein herzförmiges, seicht vertieftes und hinten ausgekerbtes Schildchen erhoben und unter demselben endet sie in einen weichen, oben rinnenartigen, hinten ausgerandeten Fortsatz. Der Hinterrand selbst läuft jederseits davon in einen klauenartigen, nach oben gerichteten Dorn aus und bildet weiter nach außen eine senkrecht gestellte, in der Ansicht von oben ebenfalls klauenartig aussehende Chitinplatte. Jederseits, wo der ventrale Rand der Abschnitte des zehnten Ringes in die Analwand übergeht, erhebt sich

ein großer klauenartiger Fortsatz, welcher anfangs nach hinten, dann aber nach oben und zurück nach vorn gebogen ist.

Länge des Körpers 4·5—6 *mm*, des Vorderflügels 9—11 *mm*, des Hinterflügels 9—10 *mm*, Breite des Vorderflügels 4·5—5 *mm*, des Hinterflügels 4·25—4·5 *mm*.

Die Art scheint auf der Balkanhalbinsel sehr verbreitet zu sein; in der Literatur ist schon eine ganze Reihe von Lokalitäten aus der genannten Halbinsel, Kleinasien, Armenien und Syrien aufgezeichnet worden. Ich besitze vier Männchen, und zwar aus Herzegowina, Konica (16. VII.) und Domanović (16. VIII.) ein Weibchen aus dieser Lokalität (28. VI. 1888) habe ich in der Sammlung von Herrn Dr. Hensch gesehen. Zwei Männchen aus Kalawryta, Morea, leg. Holtz.

Der Form des dorsalen Fortsatzes des zehnten Ringes nach würde die Art in die Verwandtschaft des *D. meridionalis* zu stellen sein, aber die Bildung der Analwand, besonders die klauenförmigen inneren Fortsätze sind so abweichend von allen anderen mir bekannten europäischen Arten, daß ich glaube, sie in eine besondere Gruppe stellen zu müssen. Ob Hagen diese Art in der Hand gehabt hat, davon gibt uns seine nicht nur absolut ungenügende, sondern sicher falsche Beschreibung keinen Aufschluß. Solange wir aber keine andere Art aus der Balkanhalbinsel kennen, sehe ich keine Ursache, warum wir den Namen nicht behalten sollten. *D. parthenopaeus* Costa kann nicht mit dieser Art identifiziert werden, weil die Zähne der Fühlerglieder deutlich viel länger sind als die zugehörigen Glieder.

Dilar meridionalis Hg. (Fig. 5.)

Hagen, Die Neuropteren Spaniens nach Ed. Pictets Synopsís des Névroptères d'Espagne und Dr. Staudingers Mitteilungen. Stett. Ent. Zeitg. XXVII, p. 295 (1866).

Lidar meridionalis Hg. Navás, Neur. nuevos de la fauna Iberica, Zaragoza, Mem. del I. Congr. de Nat. Espan., p. 143 (1909).

Kopf und Thorax lichtbraun, Hinterleib bis auf den lichtbraunen zehnten Ring dunkelbraun. Die Stirn und der Scheitel dunkler und Pronotum mit Ausnahme der Warzen dunkelbraun; Praescutum und die Scutellarhügel des Mesonotums und die letzteren des Metanotums glänzend kastanienbraun. Fühler dunkelbraun, Beine noch etwas lichter als der Körper und nur die Schenkel an den Knien leicht dunkler gesäumt.

Fühler mit 16 bis 17 Zähnen, die etwa zweimal so lang sind wie die zugehörigen Glieder. Pronotum zwar sechseckig, aber der

Vorderrand in der Mitte etwas im stumpfen Winkel gebrochen; die Mittelwarzen fast so groß wie die seitlichen, eiförmig, schief und einander sehr nahe gestellt. Flügel gelblichgrau, getrübt, die vorderen mit dichten graubraunen kurzen Querstrichen, die selten zusammenfließen und um den mittleren Nabelpunkt einen kleinen freien Raum lassen. Im Hinterflügel sind sie nur längs des *R* angedeutet. Nervatur gelbbraun. Flügel schmal mit fast vollkommen runder Spitze.

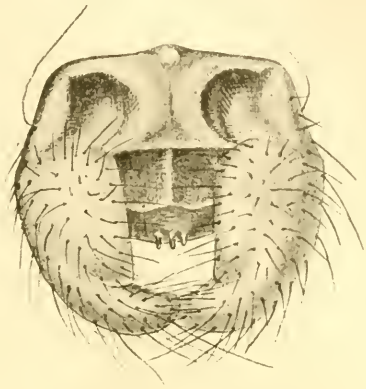


Fig. 5. *Dilar meridionalis* Hg ♂. Die Hinterleibspitze schief von oben und hinten. (Sierra d'Espuna.)

Beim Männchen bildet die mittlere Rückenpartie des zehnten Ringes einen fein chagrinierten, in der Mittellinie rinnenartig vertieften Vorsprung, welcher an den Seiten stark rund ausgeschnitten, hinten gerade abgestutzt ist, so daß er hinten stark erweitert erscheint. Die Seitenteile des Ringes sind gegeneinander gekrümmt, so daß ihr äußerer Umriß halbkreisförmig ist; der Innenrand bildet über der Wurzel einen flachen Lappen, welcher von der stumpfen Spitze durch einen seichten Einschnitt geschieden ist. In der Seitenansicht zeigt der zehnte Ring einen rechtwinkligen Einschnitt, durch welchen derselbe in zwei rechteckige, aber abgerundete Teile zerfällt. Die Analpartie ist flach dachförmig und trägt in der Mitte vor ihrem Hinterrande drei nahe aneinander gestellte parallele, stumpfe Dorne.

Länge des Körpers 4 *mm*, des Vorderflügels 9 *mm*, des Hinterflügels 8 *mm*, Breite des Vorderflügels 4 *mm*, des Hinterflügels 3·5 *mm*.

Die Beschreibung ist nach einem Männchen aus Hispania, Sierra d'Espuna (Magyar Nemzeti Muzeum), verfaßt worden. Ein anderes im ganzen etwas lichteres Männchen befindet sich in meiner Sammlung; dasselbe habe ich ohne eine nähere Fundortsangabe von der Firma Staudinger erhalten.

Neurorthus Costa.

A. Costa, Entom. Calabr., p. 32 (1863).
Mucropalpus Rmbr. Névr. partim.
Sartena Hg., Ann. Soc. Ent. d. France, p. 34 (1864).

Körper schlank. Punktaugen fehlen; Scheitel in drei flachen, mit abstehenden, auf Chitinpunkten sitzenden Borsten besetzten Warzen erhoben, die so groß sind, daß sie einander berühren und

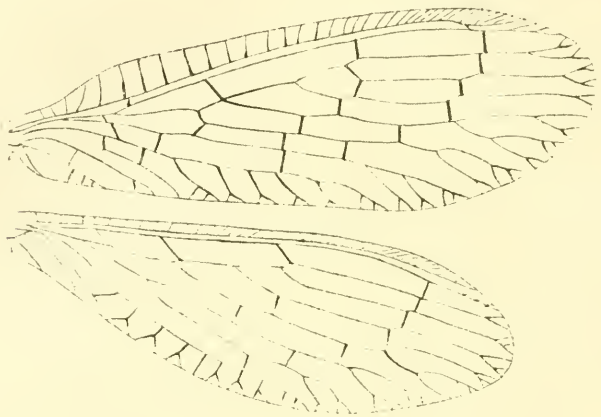


Fig. 6. *Neurorthus fallax* Rmb. ♂. Flügelnervatur. (Vizzavona)

so eine vorn gabelig gespaltene Furche bilden; dieselbe ist bei beiden bisher bekannten Arten durch eine feine dunkle Linie kenntlicher gemacht. Pronotum quer, sechseckig, mit einer Mittelfurche und zwei Querfurchen, die ebenfalls durch eine dunklere Linie bezeichnet sind: die ganze Fläche des Pronotums ist mit abstehenden, auf Chitinpunkten gestellten Borsten besetzt. Vorn an der Flügelwurzel trägt das Mesonotum eine große beborstete Warze. Fühler leicht perlschnurförmig, da die Glieder nicht ganz kugelig, sondern kenntlich länger als breit, aber deutlich voneinander gesondert sind; sie sind sehr kurz, kaum mehr als ein Viertel der Vorderflügellänge messend; ihre Behaarung ist recht dicht und etwas abstehend. Taster kurz; ihr letztes Glied lang und scharf zugespitzt, eher kegel- als spindelförmig. Beine dünn, Schienen nicht verdickt und Klauen einfach.

Flügel ziemlich schmal, mit schwach parabolischer Spitze. Kostale Queradern einfach und das Kostalfeld in den Vorderflügeln über der Wurzel etwas erweitert. *Sc* bis zur Spitze frei; Pterostigma etwas getrübt und mit sehr dichten Queradern, die eigentlich aus sehr

dichten, borstentragenden Chitinpunkten gebildet sind. *R* mit einem Sektor, von welchem erst die vier, im Hinterflügel drei Nebensektoren abzweigen; zwischen *R* und seinem Sektor drei Queradern. Die Queradern im Vorderflügel in vier, im Hinterflügel in zwei Stufenreihen geordnet.

Beim Männchen ist der neunte Ring in drei Lappen geteilt. Die seitlichen sind kurz, mit bogenförmigem Hinterrande und nach einwärts gekrümmt, der ventrale mittlere ist aus einer dreieckigen Basis, die beborstet ist, in einen glatten, stark chitinisierten Fortsatz vorgezogen; die Spitze desselben verliert sich in der Höhlung des zehnten Ringes. Dieser ist oben gewölbt, unten ausgehöhlt, so daß auf der Bauchseite jederseits eine Kante entsteht, welche an ihrer Wurzel in einen stäbchenförmigen, nach der Spitze zu etwas verdickten Fortsatz ausläuft. Bei *fallax* ragen aus der inneren Höhlung noch zwei Chitinarme heraus, die in drei Dornen enden.

Das Weibchen ist mit einem kurz kahnförmigen, oben offenen, hinten bogenförmig abgestutzten Legeröhrchen versehen.

Die Gattung gehört in die nahe Verwandtschaft von *Sisyra* und die Fundorte sprechen insgesamt für ihre Entwicklung im Wasser. Es ist unbegreiflich, wie man sie zu den Hemerobiiden stellen konnte, wenn diese Familie mehrere direkt von dem *R* abgehende Nebensektoren hat.

Neurorthus fallax Ramb. (Fig. 6, 7, 8.)

Mucropalpus fallax Ramb., Névr., p. 422 (1842).
Sartena amoena Hg., Ann. Soc. Entom. Fr. 1864 (sec. Mc Lach.).
Neurorthus fallax Rmb., Mc Lachlan, Trans. Ent. Soc. Lond. 1898, p. 163 partim.

Körper lichtockergelb. Kopf auf dem Hinterhaupte mit einer schwarzbraunen Linie, welche vorne zwischen den Scheitelwarzen gegabelt ist, Pronotum mit einer Mittellinie und zwei Querlinien von ebensolcher Farbe in den Furchen: Meso- und Metathorax über der Flügelbasis und an den Pleuren dunkelbraun. Fühler, Taster und Beine mit dem Körper gleichfarbig. Flügel mit gelber Nervatur, aber die kostalen Queradern bis zum gelblichen Pterostigma teilweise ganz, teilweise an beiden Enden schwarz, die übrigen Queradern auffallend breit schwarz gesäumt und die Gabeln entlang des Flügelrandes sowie die von dem vorderen *Cu* und *2A* abgehenden Äste an ihrer Wurzel auffallend schwarz. Im Hinterflügel sind die schwarzen Adern etwas schwächer.

Fühler kurz, perlschnurförmig. Taster sehr kurz mit kegelförmigen Endgliedern. Flügel schmal, an der Spitze abgerundet. Kostale Queradern einfach. Die Queradern bilden vier Reihen: eine basale aus vier Queradern, nämlich zwischen *R* und *M*, *M* und Cu_1, Cu_1 und *1A* und zwischen *1A* und *2A*; eine Reihe vor der Flügelmitte aus vier Queradern, zwischen *R* und *Rs* an der Abgangsstelle des zweiten Astes des letzteren, zwischen dem ersten Aste des *Rs*

Fig. 7. *Neurorthus fallax* Rmb. ♂. Die Hinterleibsspitze von hinten. (Vizzavona.)

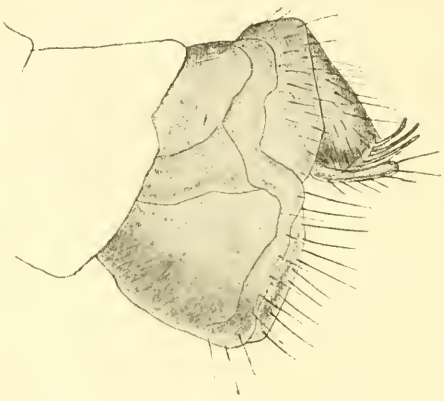


Fig. 8. *Neurorthus fallax* Rmb. ♂. Die Hinterleibspitze von der Seite. (Vizzavona.)

und *M*, der *M* und Cu_1, Cu_1 und Cu_2; diese Reihe ist recht unregelmäßig; die dritte Reihe hinter der Flügelmitte aus sechs Queradern vom *R* bis zum Cu_1, und die vierte Reihe ebenfalls aus sechs Queradern vom *R* bis zur *M*; in dieser Reihe sind die ersten vier Queradern einander genähert, die letzten zwei von den ersteren so wie von einander recht weit entfernt. In den Hinterflügeln sind nur zwei Querreihen, eine in der Flügelmitte aus zwei bis drei Queradern, die zweite in der Flügelspitze aus sechs Queradern.

Beim Männchen ist der neunte Ring kurz und bildet zwei bogenförmige Seitenlappen und einen mittleren ventralen Teil, welcher im ganzen dreieckig, nach oben in einen schmalen, stärker chitinisierten und in die Höhlung des Hinterleibsendes einfallenden Fortsatz vorgezogen ist. Der zehnte Ring ist nur auf der Rückenseite sichtbar, in der Seitenansicht walzenförmig und an der Spitze abgerundet: seine Wurzel ist an der ventralen Seite in einen gebogenen, stäbchenförmigen und der ventralen Kante anliegenden Fortsatz vorgezogen. Aus der inneren Höhlung ragen jederseits drei gebogene

Dorne hervor. In der Ansicht von hinten ist der Hinterrand des kegelförmigen zehnten Ringes rundlich ausgerandet und von innerhalb desselben ragen zwei winkelig gebogene Arme hervor, welche die oben erwähnten drei Spitzen tragen.

Die Länge des Körpers beträgt 3·5 *mm*, des Vorderflügels 7 *mm*, die Breite des Vorderflügels 2·5 *mm*.

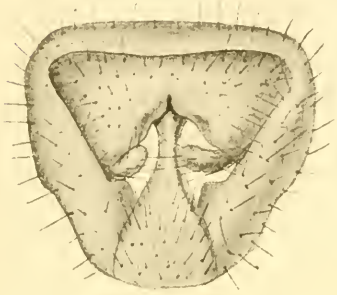


Fig. 9. *Neurorthus iridipennis* Costa ♂. Die Hinterleibspitze von hinten. (Dragalevci, Bulgaria.)

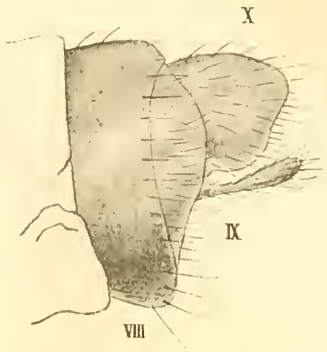


Fig. 10. *Neurorthus iridipennis* Costa ♂. Die Hinterleibspitze von der Seite. (Dragalevci, Bulgaria.)

Rambur hat sein Exemplar aus Sardinien erhalten: Hagens *Sartena amoena* war aus Korsika. Mir liegt ein Stück vor, welches Herr Prof. Hetschko in Vizzavona, Korsika, am 15. Juli 1912 gesammelt hat. Ob die anderen in der Literatur zitierten Lokalitäten des *Neurorthus fallax* hieher oder zur folgenden Art zu rechnen sind, weiß ich nicht zu sagen.

Die Beschreibung Ramburs paßt auf mein Stück so gut, daß es besser nicht möglich ist. Die Art ist besonders durch die auffallend starken schwarzen Queradern sehr gut gekennzeichnet; auch die ganz gelben Fühler und die stärker vortretende Zeichnung des Kopfes und des Thorax bildet ein sehr gutes Merkmal. Die Bildung der Genitalanhänge zeigt, daß wir es mit einer sehr guten Art zu tun haben.

Neurorthus iridipennis Costa. (Fig. 9, 10, 11.)

A. Costa, Entom. Calab., p. 33, Taf. III, Fig. 7.

Neurorthus fallax Rbr., Mc. Lachlan, Trans. Ent. Soc. London, 1898, p. 163 partim.

Kopf und Brustkasten ledergelb, Hinterleib mit Ausnahme der Genitalsegmente, welche mit dem übrigen Körper gleichfarbig sind, dunkelbraun; beim Männchen ist die Bauchseite des Hinterleibes

meist ebenfalls licht. Auf dem Kopfe eine schmale dunkelbraune Linie in der Mittelfurche des Hinterhauptes und auf dem Pronotum eine schmale bis auf das Mesonotum verlängerte Mittellinie sowie zwei Querlinien in den Furchen sind dunkelbraun. Fühler ledergelb, ihre ersten zwei Glieder mehr oder weniger kastanienbraun. Die Flügelmembran ist sehr leicht getrübt und auffallend stark irisierend; die Nervatur ist gelbbraun, aber im auffallenden Lichte erscheint sie braun; die Queradern sind kaum dunkler als die Längsadern; alle Adern sind dicht mit abstehenden Börstchen besetzt, viel dichter als bei *fallax* Rmb.

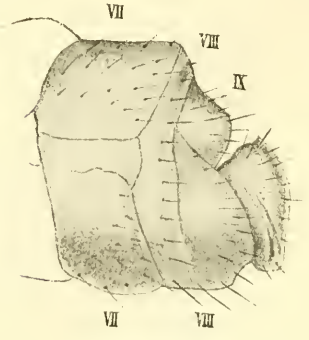


Fig. 11. *Neurorthus iridipennis* Costa ♀ Die Hinterleibspitze von der Seite. (Bojana, Bulgaria.)

Fühler, Taster und Flügel wie bei *fallax*; auch die Disposition der Queradern ähnlich, nur die Querreihe hinter der Flügelmitte ist bei *iridipennis* weniger unregelmäßig, mit Ausnahme der vorletzten fast eine Reihe bildend.

Beim Männchen ist der neunte Ring ebenfalls in drei Teile gesondert; die seitlichen sind kurz, bogenförmig, der mittlere, ventrale dreieckig, in einen Fortsatz vorgezogen. Der zehnte Ring ist stumpf konisch, am Hinterrande ausgeschnitten und mit einer tiefen schmalen Auskerbung in der Mitte; die stäbchenartigen, nach der Spitze zu etwas keulenartig verdickten Fortsätze an der Wurzel der ventralen Kante sind ebenfalls vorhanden, aber die in drei Dornen auslaufenden Fortsätze der Innenseite fehlen gänzlich, was schon die Seitenansicht zeigt.

Beim Weibchen ist der neunte Ring auf der Bauchseite länger als auf der Rückenseite und sein Ventralbogen trägt eine große, hohe, aber kurze Legeröhre, welche auf der Rückenseite offen, hinten und unten kielförmig geschlossen ist.

Die Länge des Körpers beträgt 4 *mm*, des Vorderflügels 8·5 *mm*, Breite des Vorderflügels 3 *mm*.

Costa hat ein Stück gesehen, welches in dem Aspromontetal gesammelt worden ist. Seine Beschreibung und besonders Abbildung ist sehr gut und läßt keinen Zweifel an der Identität zu. Ich habe diese Art in Mehrzahl in Bulgarien, in der Umgebung von Sofia, an der Bojana am 20. Juli und in Dragalevci am 22. Juli 1893 gesammelt. Ich bin geneigt, auch die von Mc. Lachlan als

fallax zitierten Exemplare aus Algier (Trans. Ent. Soc. London, 1898, p. 163) hieher zu rechnen, da die Unterschiede zwischen *fallax* und *iridipennis* so auffallend sind, daß ein Mann von solcher Erfahrenheit und mit solchem Scharfblicke begabt, wie Mc. Lachlan war, nicht fehlen konnte, dieselben auf den ersten Blick zu unterscheiden, insbesondere, da er meine Exemplare aus Bulgarien erhalten hatte.

Micrasema togatum Hg. (?).

Die Larve ist derjenigen von *M. longulum* Mc. Lach. in ihrer Form, Größe und den meisten Merkmalen sehr ähnlich. Die Farbe der Kopfkapsel ist dunkelbraun, an den Rändern der abgeflachten Partie des Scheitels und der Stirn dunkler, fast schwarzbraun, aber ohne jede Fleckenbildung. Die Fühlborsten der Mandibeln ebenfalls gelbbraun, die untere sehr wenig länger als die obere und kaum so lang wie die Mandibel selbst. In der Ansicht von ihrer Rückenseite erscheinen die Mandibeln etwas schmäler als bei *M. longulum*, ihre Schneide schiefer und der vierte (obere) Zahn kaum kenntlich.

Pronotum halbmondförmig, hinten abgestutzt und durch zwei bogenförmige, parallele, stärker chitinisierte Linien in drei Felder geteilt; die erste beginnt etwas nach innen von den Vorderecken und zieht sich etwas über das dritte Fünftel der Mittelsutur und die hintere geht von dem zweiten Dritteile der Seitenränder zum Hinterrande. Das hinterste Feld ist am meisten chitinisiert. Der Vorderrand trägt eine nicht sehr dichte Reihe von mäßig langen Borsten und an der vorderen Bogenlinie ist ebenfalls eine Reihe von dichteren und etwas längeren Borsten; eine Gruppe von Borsten sehen wir an den Seitenrändern vor der zweiten Bogenlinie. Die Farbe des Pronotums ist schwarzbraun, ohne Flecke, aber die verdickten Linien sind schwarz. Das Mesonotum besteht aus zwei durch eine deutliche Sutur getrennten Schildchen, die zusammen eine querlängliche, an den Hinterecken abgerundete Chitinplatte bilden. Der Vorderrand ist recht dicht mit Borsten besetzt, deren Länge etwas größer ist als die halbe Länge des Mesonotums; sie fehlen an dem Seitenrande, ziehen sich aber von den Vorderecken schief gegen den Hinterrand und entlang der Mitte desselben. Die Farbe des Mesonotums ist dunkelbraun, aber deutlich lichter als jene des Pronotums. Das Metanotum ist in vier unregelmäßig dreieckige, braune Chitinplättchen aufgelöst, von welchen die mittleren zwei viel kleiner sind als die äußeren; sie tragen je eine Gruppe von Borsten.

Die Stützplatten der Mittel- und Hinterbeine tragen an ihrer Vorderecke eine Borstengruppe und sind durch eine schwarze, stärker chitinisierte, schiefe Linie verstärkt.

Das Gehäuse in seiner Form, Größe und Material ist demjenigen von *M. longulum* gleich, ist aber sofort dadurch zu unterscheiden, daß es nicht eine dreistrahlige, wie bei der genannten Art, sondern eine vierstrahlige rosettenartige Hinteröffnung hat.

Ich habe es gewagt, die Larve mit dem *M. togatum* zu identifizieren, obwohl die Zucht nicht vorgenommen worden ist, aus folgenden Gründen: 1. Es ist bisher keine andere *Micrasema*-Art aus Korsika bekannt; 2. die Imago von *M. togatum* zeigt eine sehr nahe Verwandtschaft mit *M. longulum*, was, wie wir gesehen haben, auch von der vorliegenden Larve gilt. Ich hoffe auf diese Weise die Aufmerksamkeit der Entomologen auf diese Art gelenkt zu haben, so daß vielleicht später auch reife Puppen, deren Gehäuse sicher wie bei *M. longulum* auf Steinen und Wassermoos befestigt werden, in die Hände der Sachkundigen gelangen werden.

Studien über paläarktische Buprestiden.

Von J. Obenberger, Prag.

II. Teil.[1])

70. Agrilus abyssinicus m. n. sp.

Länge: 13·2 *mm*.

Sehr schön dunkelblau. Der Kopf, die scharf abgegrenzte schmale Mittellinie des Halsschildes und eine breite, sich von dem Seitenrande zur Mitte ausdehnende und ebenda sehr scharf begrenzte Makel sehr dicht goldbraun behaart. Der Grund ist durch diese Behaarung vollkommen gedeckt. Die Seiten des Meso- und Metasternum, die Oberfläche der auf den Seiten durch die Flügeldecken unbedeckten Abdominalsegmente und eine schmale scharf begrenzte Präsuturalbinde auf den Flügeldecken silberweiß behaart. Sonst ist die Oberseite und die Unterseite ganz kahl. Die Fühler sind kurz, schwarz, das erste und das zweite Glied sind gleich lang, das dritte ist viel kürzer als das zweite. Die Augen sind groß, der Kopf ist länglich eingedrückt, auf dem kahlen Scheitel einzeln punktiert. Der Halsschild ist fein, dicht quergerunzelt. Die Flügeldecken lassen schon hinter den Schultern einen unbedeckten Saum frei. Die Flügeldecken sind lang, schmal zugespitzt, einzeln einfach abgerundet, fein gezähnelt. Der Suturalsaum ist vertieft, die Naht ist erhoben: das letzte Ventralsegment ist einfach, das Abdomen ist kahl, die Füße sind dunkelblau, kurz.

Von allen Arten dieser Gruppe (*croceivestis*-Gruppe) recht verschieden und wegen der prachtvollen Färbung sehr auffallend.

Ein Exemplar aus Dire-Daoua in Abessynien in der Sammlung des Herrn Baron Hoschek von Mühlheim. Ein weiteres Exemplar aus Südägypten befand sich in meiner Sammlung, es wurde aber leider bei einem Transport vernichtet.

71. Agrilus grusinus m. n. sp.

Länge: 6·2 *mm*.

Aus der Verwandtschaft des *Agr. transversesulcatus* Rtt. Dunkel bronzekupferig, glänzend, auf der Oberseite härchenartig anliegend, wenig dicht, gelblich, sehr kurz behaart. Diese Behaarung ist der

[1]) I. Teil: Wiener Entom. Zeitung, XXXV. Jahrg. 1916, p. 235—278.

Länge nach neben der Naht sehr schwach verdichtet. Der Kopf ist abgeflacht, mit einer sehr undeutlichen Rinne, die Skulptur des Scheitels besteht aus Runzeln und aus einigen einzelnen Punkten. Der Halsschild ist in der Mitte länglich flach, schmal vertieft, mit einem queren breiten Eindruck in der Mitte und einem kleineren hinter dem Vorderrande, im ersten Drittel der Länge am breitesten, von ebenda zur Basis und zum Vorderrande verengt, vorne fein gerandet, etwa $1^1/_2$mal so breit wie lang, das Lateral- und das Submarginalleistchen ist vor den Hinterecken verbunden, das Prähumeralleistchen ist stark, gebogen. Das Schildchen ist quer, hoch, mit einem queren geraden Leistchen. Die Flügeldecken von der Form des *transversesulcatus*, ziemlich dicht und rauh raspelartig beschuppt, die Naht ist auf der hinteren Hälfte erhöht. Die Unterseite ist sehr kurz hell behaart, die Füße sind goldig. Die Fühler sind dunkel messingfarben, das erste und das zweite Glied sind gleich lang, das dritte ist kürzer als das zweite.

Ostkaukasus: Kasum-kjant. Zwei Exemplare dieser Art in meiner Sammlung. Da die Behaarung sehr kurz ist, könnte diese Art sehr leicht in die Nähe des *albogularis* etc. gestellt werden. Aber die nur in dieser Gruppe so deutlich erhöhte Naht und die daneben länglich ausgehöhlten Flügeldecken verraten sofort die richtige Zugehörigkeit des Tieres. Von *transversesulcatus* Rtt. schon durch die Stärke und Disposition der Flügeldeckenbehaarung sehr verschieden.

72. **Agrilus pedemontanus** m. n. sp.

Länge: 8·5 *mm*.

In die Gruppe des Agr. *Vaucheri* und *Uhagoni* Ab. gehörend.

Dunkel grünbronzefarben; der Kopf ist breit, mit einer undeutlichen Längsrinne auf dem Scheitel, quer gerunzelt, auf dem Scheitel mit länglicher Runzelung, ohne einzelne Punkte, die Fühler sind schwarzgrün, die beiden ersten Fühlerglieder sind gleich lang, das dritte ist kürzer als das zweite; der Halsschild ist etwa $1^1/_2$mal so breit wie lang, etwa in der Mitte am breitesten, von ebenda zur Basis herzförmig, zum Vorderrande gerundet verengt, vorne sehr fein gerandet, hinter dem Vorderrande flach quer, in der Mitte, besonders auf den Seiten, breiter quer eingedrückt. Das Lateralleistchen verbindet sich ziemlich nahe den Hinterwinkeln mit dem Submarginalleistchen. Das Prähumeralleistchen ist ziemlich stark, mit dem Lateralleistchen fast parallel, gerade. Das Schildchen ist ziemlich klein, mit einem queren Leistchen. Die Behaarung des Halsschildes ist unsichtbar. Die Flügeldecken sind etwa $3^1/_2$mal so lang wie

breit, viel robuster als bei *cinctus* Ob., noch robuster als bei *Vaucheri* Ab., äußerst kurz gelblich behaart, die Behaarung ist der Länge nach neben der Naht verdichtet. Die Naht ist deutlich erhöht, die Unterseite ist äußerst kurz behaart, die Füße sind mäßig lang, grünlich messingfarben.

Piemontesische Alpen. Ein Exemplar in meiner Sammlung. Von *Vaucheri* durch gewölbteren Kopf, Größe, mehr herzförmigen Halsschild, Behaarung und Struktur, von *cinctus* durch Färbung, Gestalt, Stirnstruktur etc., von *Uhagoni* durch die Gestalt und Struktur verschieden.

73. **Agrilus pedemontanus** var. **subchalybaeus** m. n. var.

Noch viel kürzer als die Stammform behaart, die Behaarung ist längs der Naht kaum verdichtet, nur die erhöhte Naht und die länglich vertieften Flügeldecken daneben zeigen die Zugehörigkeit zu dieser Gruppe. Die Färbung ist bleigrün, matt.

Unter der Rinde des *Cytisus alpinus* gesammelt. Nicht mit *albogularis* oder *artemisiae* zu verwechseln.

Piemontesische Alpen. Zwei Exemplare in meiner Sammlung.

74. **Agrilus olivaceidorsis** m. n. sp.

Länge: 8·25 *mm*.

Olivengrün, zylindrisch, anscheinend unbehaart. Am apikalen Flügeldeckenende mit einer kleinen queren, aus weißlichen Härchen zusammengestellten Makel.

Der Kopf ist grün, glänzend, auf der Stirn quer gerunzelt, sehr fein anliegend gelblich behaart. Die Mitte der Stirn, ebenso wie der Scheitel sind tief gerinnt. Die Augen ragen wenig hervor und sind gelblich. Die Fühler sind schwärzlich. Der Halsschild ist stark zylindrisch, ohne Spur von einem Leistchen in den Hinterecken. Die Seiten sind ganz parallel, der Seitenrand ist sehr schmal halbaufgebogen. Der Halsschild ist quadratisch, nur sehr wenig, breiter als in der Mitte lang, vor der Mitte mit einem undeutlichen Quereindruck, überall quergerunzelt. Die Hinterecken sind kurz abgerundet. Das Schildchen mit einem erhabenen Querleistchen. Die Flügeldecken sind lang, zylindrisch, überall fast gleich breit, nur hinter der Mitte ist ein Seitenteil vom Abdomen auf den Seiten sichtbar. Am Ende sind sie einzeln verrundet, sehr fein gezähnelt. Die Färbung ist dieselbe wie die des Halsschildes: dunkel olivengrün mit braunem Anflug. Die Skulptur hat gleichmäßige Körne-

lung. Im Grunde ist die Oberseite (bei stärkerer Vergrößerung!) höchst fein schwarz behaart. Die Behaarung ist aber sehr schwer sichtbar. Im hinteren Viertel der Länge liegt bei der Spitze eine quere, aus hellen, silberweißen Härchen bestehende Makel. Die Unterseite ist messinggrün, das letzte Ventralsegment ist normal, unausgerandet.

China.

Diese Art gehört systematisch in eine eigentümliche *Agrilus*-Gruppe. Sie lebt meistens in den orientalischen Tropen, dann in China und Japan und zeichnet sich besonders durch die verschiedenen Tomentzeichnungen aus. Sie steht bisher ziemlich isoliert, da die Arten dieser Gruppe bisher sehr wenig bekannt sind.

75. **Agrilus Plasoni** m. n. sp.

Länge: 7 *mm*.

Messinggrün. Der Kopf ist bläulichgrün, der Halsschild rötlich, die Flügeldecken sind olivengrün. Der Kopf ist blaugrün, auf der Stirn quer, auf dem Scheitel länglich gerunzelt. Die Fühler sind mäßig lang, messingfarben. Die Stirn und der Scheitel sind sehr deutlich länglich eingedrückt. Die Augen ragen wenig hervor, sie sind fein facettiert, die inneren Augenränder sind parallel. Der Scheitel ist messingfarben. Der Halsschild ist rotkupfrig, etwa $^1/_2$mal so breit wie lang, etwa in der Mitte am breitesten, seitlich fein gerandet, sonst gewölbt und zylindrisch. In der Mitte der Seiten zur Scheibe quer, sehr seicht eingedrückt. In den Hinterecken ohne ein deutliches Leistchen, aber mit einem solchen Rudiment. Die Scheibe ist ziemlich fein und regelmäßig skulptiert. Die Hauptdirektionen der Skulptur: vor der Basis, in der Basalhälfte fast regelmäßig quer, in der vorderen Hälfte mehr gebogen, halbkreisförmig, das Zentrum dieser konzentrischen Runzelkreischen liegt ungefähr in der Mitte des Vorderrandes. Das Schildchen ist sehr stark quer, fast zweimal so breit wie lang, mit einer feinen erhabenen Querleiste. Die Flügeldecken sind schlank, grünlich; fast bis hinter die Mitte ziemlich gleich breit, hinter der Mitte sehr schwach erweitert (ebenda sind die sehr engen Seitenpartien des Bauches sichtbar), von ebenda zur Spitze fast geradlinig verengt. Das Ende ist zweispitzig; die äußere Spitze ist sehr scharf, ziemlich lang, viel länger als die Nahtspitze. Die Behaarung der Flügeldecken ist dunkel, nur etwa in der Mitte sind einige längliche, sehr unbestimmte, kurze Längsfleckchen und eine rundliche, kleine, im apikalen Viertel liegende, glänzende Makel weiß behaart. Die Füße sind messingfarben.

Diese sehr ausgezeichnete Art gehört in die erste Gruppe der *Agrilus*. Sie wird durch die Färbung, eigentümliche Bildung der Flügeldeckenspitzen und durch die Behaarung sofort erkennbar.

Ein Exemplar dieser Art, das aus der Koll. Plason stammt, befindet sich in meiner Sammlung mit der Bezeichnung: Constantinople.

76. **Agrilus biguttatus** F. und **laticornis** Illig.

Herr Schilsky hat von beiden Arten die blauen Abarten unter dem gleichen Namen *„coerulescens"* beschrieben. Da beide Namen nach den Prioritätsgesetzen nicht gelten können, schlage ich für die blaue Aberration des älteren *biguttatus* F. den Namen **hiemalis** m. vor.

77. **Agrilus ater** Linné.

Unter diesem Namen wurde von Linné 1767 in seinem Werke Systema Naturae eine Art beschrieben, die mit der Brahmschen Spezies (1790) *sexguttatus* identisch ist. Es muß daher der ältere Linnésche Namen gelten. Der Namen *sexguttatus* wurde schon von Thunberg (1789) an eine große südafrikanische Art vergeben. Der Namen *ater* F. et auct. galt eine lange Zeit für die kleine schwarze Rasse des *viridis* L. Abgesehen davon, daß auch hier ein altes Mißverständnis bestehen muß — Fabricius hatte vor sich ganz bestimmt keinen heutigen *viridis* v. *„ater"* gehabt — da diese fast ausschließlich auf dem Balkan vorkommt und diese Länder für die Urväter der Entomologie eine terra incognita waren, müssen wir diesen Namen wegen *ater* L. verändern. Ich benenne diese kleine, dunkle (dunkelmessingbraune bis schwarze) Rasse aus dem herzegowinischen Karst und aus dem Balkan: **calcicola** m.

78. **Agrilus subauratus** ab. **gallicus** m. n. ab.

Von der typischen Form durch die Färbung abweichend. Der Kopf, der Halsschild und die Unterseite sind schön blau, die Flügeldecken schön rotviolett gefärbt.

Ein Exemplar aus Lyon in meiner Kollektion.

79. **Agrilus auricollis** ab. **catacaustus** m. n. ab.

Von der typischen Form ebenfalls durch die Färbung verschieden. Die Flügeldecken, die bei der normalen Form grünlichsind, sind hier braunschwarz, der Halsschild ist oft noch feuriger goldig als bei der typischen Form. Die Seiten des Halsschildes sind in der Mitte oft schwach bläulich angedunkelt. Die Unterseite ist braunschwarz. Die rötliche Färbung des Halsschildes ist variabel und bräunlich.

Ein Exemplar dieser höchst auffallenden, sehr schönen Aberration besitze ich mit der Fundortsangabe „Carinthia“: mehrere Exemplare habe ich vor kurzer Zeit aus Südtirol erhalten.

80. **Agrilus laticornis** ab. **vultaviensis** m. n. ab.

Von der typischen Form sehr auffallend durch die Färbung verschieden. Reproduziert einen *subauratus* im Kleinen. Die Flügeldecken sind goldig, der Halsschild ist sehr dunkelblau gefärbt.

Diese Aberration ist durch die Zweifarbigkeit sehr auffallend.

Ein Exemplar (ein ♀) fand ich durch Abklopfen von verschiedenem Gebüsch an der Moldau in Závist bei Prag am 9. Juli 1910. Type in meiner Sammlung.

81. **Agrilus elongatus** ab. **pragensis** m. n. ab.

In Mittelböhmen bei Prag (Závist, Čelakovice etc.) habe ich öfters eine ganz braune (messingbraune, pechbraune bis kupferige) Form des häufigen *Agr. elongatus* Herbst gefangen. Diese Aberration, die ich auch aus der Umgebung Wiens zur Determination erhielt, ist der *viridis* ab. *fagi* Ratzb. analog; sie kommt mit der Stammform, meist ohne Übergänge vor. Ich bezeichne sie als *pragensis* m.

82. **Agrilus angustulus** ab. **hungaricus** m. n. ab.

Diese neue Aberration dieser in Mitteleuropa weit verbreiteten Art unterscheidet sich von der typischen Form durch braunkupferige bis dunkelbraune Färbung. Mir liegen wenige, aus Südungarn stammende Exemplare vor.

83. **Agrilus fissus** m. n. sp.

Länge: 4·4 *mm.*

In der Färbung ziemlich stark an den *angustulus* Ill. erinnernd, dunkel olivengrün, die Scheibe des Halsschildes und der Scheitel ist schwärzlich. Der Kopf ist blaugrün, flach, anliegend, weiß, rosettenartig behaart. Die Skulptur besteht aus einer feinen Runzelung; die Runzeln stellen sich auf dem Scheitel länglich. Die Augen ragen ziemlich stark hervor. Der Halsschild ist im Grunde chagriniert, in den Vorderecken am breitesten, von ebenda zur Basis zuerst allmählich, von der Mitte stärker verengt, flach gewölbt, seitlich mit einem kurzen, mit dem Seitenrande divergierenden Leistchen versehen. Das Schildchen ist breit, mit einem Querleistchen versehen. Die Flügeldecken sind schmal, olivengrün, $4^1/_4$mal so lang wie breit, hinter der Mitte am breitesten, schwärzlich, unsichtbar behaart und daher kahl erscheinend, auf der Spitze breit quer abgestutzt, ebenda

ziemlich stark sägeartig gezähnelt. Auf der Basis des ersten Ventralsegmentes mit zwei flachen Körnchen in der Mitte (ein ♂?), das letzte Ventralsegment ist tief, flach, breit länglich gerinnt, auf der Spitze breit ausgerandet.

China. Meine Sammlung.

Wegen der Form der Flügeldecken und des Abdomens sehr wichtig und leicht erkennbar.

84. **Agrilus betuleti** ab. **tristis** Fügner.

Da dieser Namen schon für den *Agrilus tristis* II. Deyr. 1864 aus Singapore vergeben ist, schlage ich für diese Aberration den Namen **Fügneri** m. vor.

85. **Agrilus talyschensis** m. n. sp.

Länge: 5·2—6·2 *mm*.

Olivengrün, gelb behaart. Gehört in die Gruppe des *olivicolor* Ksw. Der Kopf ist breit, glänzend, dicht runzelig. Die Runzeln sind fein und dicht gereiht. Die Fühler sind grün, vom vierten Gliede an dreieckig. Der Scheitel ist normal gewölbt, mit einer wenig deutlichen Längsrinne. Die Scheitelskulptur besteht aus dichten länglichen Runzeln in der Mitte und einigen einzelnen Pünktchen neben den Augen. Der Halsschild ist etwa $1^1/_3$mal breiter als lang, im vorderen Viertel am breitesten, von ebenda zur Basis flacher, zum Vorderrande stärker gerundet verengt, in der Mitte flach länglich eingedrückt, mit starkem Leistchen in den Hinterecken; die Runzeln der Fläche sind glänzend, undeutlich chagriniert, dicht, scharf, plastisch. Das Schildchen ist pentagonal, etwa $1^1/_2$mal so breit wie lang; mit einem starken, geraden, queren Leistchen. Die Flügeldecken sind mehr als dreimal so lang wie breit, sehr fein, plastisch reibeisenartig gekörnelt, glänzend goldgelb, kurz, dünn, spärlich, anliegend behaart. Die Füße sind grün. Das letzte Ventralsegment ist ausgerandet.

Diese Art kommt hinter den *olivicolor* Ksw., von dem sie folgendermaßen zu unterscheiden ist:

Der Kopf ist viel breiter als bei *olivicolor*, viel weniger gewölbt, nicht deutlich chagriniert wie bei *olivicolor*: die Scheitelskulptur des *olivicolor* besteht aus einzelnen Punkten und nicht aus einer länglichen Runzelung wie bei *talyschensis*. Der Halsschild meiner Art ist breiter, flacher, ohne Grundskulptur — dagegen bei *olivicolor* stark gewölbt, im Grunde deutlich chagriniert. Die Leistchen in den Hinterecken divergieren bei meiner Art (von

oben gesehen!), bei *olivicolor* konvergieren sie. Die Flügeldecken des *olivicolor* sind viel gröber schuppenartig gerunzelt etc. etc.

Talysch. Von Korb gesammelt. Meine Sammlung.

86. **Agrilus derasofasciatus** ab. **laeticolor** m. n. ab.

Diese südliche Form der verbreiteten Art unterscheidet sich von der Stammform durch ihre Färbung: Der Halsschild ist goldig, die Flügeldecken sind grün bis blaugrün.

Marokko (Tanger), Syrien (Mt. Amanus, 1902, de la Escalera) Wahrscheinlich weit verbreitet. Meine Sammlung.

87. **Agrilus integerrimus** ab. **bosnicus** m. n. ab.

Von der dunkel braunschwarzen Stammform durch hell olivengrüne Färbung verschieden.

Bosnien. Von mir gesammelt.

88. **Agrilus integerrimus** var. **bavaricus** m. n. var.

Aus Bayern (München) besitze ich ein Exemplar, das ich vorläufig als neue Varietät zum bekannten und in den Alpenländern verbreiteten *A. integerrimus* Ratzb. stelle. Da sich aber diese Varietät von der erwähnten Spezies sehr stark entfernt, halte ich es für möglich, daß wir es mit einer neuen Art zu tun haben. Es wäre dies auch in einem entomologisch so bekannten Lande wie Bayern leicht möglich, wie das Beispiel der *Anthaxia Türki* Gnglb. in Wien oder des *Agr. fuscosericeus* K. Dan. in Süddeutschland zeigt.

Der Kopf ist weniger stark auf dem Scheitel geteilt, als es bei der typischen Form der Fall ist. Die Färbung und die Skulptur wie bei der typischen Form. Die Bildung des Halsschildes ist sehr auffällig. Der Halsschild ist im vorderen $^3/_4$ der Länge am breitesten, von ebenda gegen die Vorderecken und nach hinten bis zu basalen $^2/_5$ der Länge gleich stark gerundet verengt, von dieser Stelle aber bis zu den Hinterecken ganz gerade, parallelseitig, so daß er von $^2/_5$ der Länge zur Basis wie eingeschnürt erscheint.

Die Bildung des Halsschildes ist sehr merkwürdig und ich war zuerst geneigt, dies für eine Mißbildung zu halten; da aber sonst die Form und die Struktur des Halsschildes ganz normal ist und da auch sonst das Tier keine anderen auf eine Monstrosität hinweisenden Charaktere aufweist, betrachte ich es für eine gute Varietät des *integerrimus*. In dieser Ansicht bin ich durch den Umstand bestärkt, daß analoge Fälle unter den exotischen Arten vorkommen.

Jedenfalls ist das Vorkommen dieser interessanten Form in Süddeutschland sehr bemerkenswert.

89. **Cylindromorphus filum** ab. **mostarensis** m. n. ab.

Von der olivengrünen Stammform durch kupferige, dunkelbraune oder rotbraune Färbung verschieden. Von mir im Jahre 1913 in wenigen Exemplaren auf getrockneten Grasbüscheln zwischen Felsenspalten gesammelt.

Herzegowina: Umgebung von Mostar.

90. **Habroloma Hoscheki** m. n. sp.

Länge: 2·4—2·6 *mm*.

Schwarz, stark glänzend. Der Kopf ist breit. Die Augen ragen, von oben gesehen, seitlich wie ein Hörnchen heraus. Von vorne gesehen ist der Kopf viel breiter als lang, zwischen den Fühlergruben mit einem Querleistchen, in der Mitte stark flach konkav, sehr spärlich, halb anliegend, weißlich behaart. Der Halsschild ist an der Basis am breitesten, von ebenda nach vorne zuerst gerundet, dann gebogen, plötzlich geradlinig, stark verengt, gegen das Schildchen etwas vorgezogen, in den Vorderrecken eingedrückt, der Seitenrand ist schmal abgeflacht; neben dem Basalrande rundlich scharf pupilliert. Das Schildchen ist sehr klein, punktförmig, länger als breit. Die Schultern ragen mäßig hervor. Die Flügeldecken sind schwarz, etwa $1^1/_2$mal so lang wie an der Basis breit, schmal, mit einem scharfen, schmalen Humeralleistchen, an der Spitze zusammen abgerundet, auf der apikalen Hälfte mit zwei wellenförmigen weißen Haarbinden.

Von Herrn Baron Hoschek von Mühlheim mitgeteilt und ihm zu Ehren benannt.

China: Kiautschou.

91. **Trachys mandarina** m. n. sp.

Länge: 3·2—3·4 *mm*.

Der *Tr. subbicornis* Motsch. ähnlich. Schwarz, metallisch glänzend. Der Kopf ist schwarz, viel schmäler als bei *subbicornis*, nicht so konkav, die inneren Augenränder sind weniger schief gegen den Mund gestellt; von vorne gesehen ist der Kopf etwas länger, weniger quer als bei *subbicornis*, weniger tief eingedrückt. Von oben gesehen ist der Kopf weniger vorgezogen, die Augen und die Seiten des Kopfes liegen in der Verlängerung des Halsschildes, mit ihm in einer

Linie. Der Halsschild ist etwa $2^1/_2$mal so breit wie lang, seitlich nach vorne viel mehr verengt als bei *subbicornis*, wie der Kopf braun anliegend behaart. Das Schildchen ist punktartig, sehr klein. Die Flügeldecken sind viel kürzer als bei *subbicornis*, etwa $1^1/_3$mal so lang wie breit, zur Spitze viel mehr gerundet verengt, gelblich, dicht behaart, im Grunde schwarz; auf der apikalen Hälfte der Flügeldecken mit zwei wellenförmigen weißen Haarbinden. Einige unbestimmte Flecke auch vor der Mitte nachweisbar. Die Unterseite ist schwarz, die Fühler und die kurzen Beine sind ebenso gefärbt. Die größte Wölbung liegt in der Nähe der Schulter und ist ebenda viel höher als die sonst größere, kupferige Art *subbicornis* Mot.

China: Kiautschou.

Vom Herrn Baron A. Hoschek von Mühlheim mitgeteilt.

92. **Trachys mandjurica** m. n. sp.

Länge: 2·5 *mm*.

Schwarz violett; die Unterseite, die schlanken Füße und die kurzen Fühler schwarz. Der Kopf ist glatt, konkav, kupferbraun, mit einigen Nabelpunkten, sehr spärlich anliegend behaart. Die inneren Augenränder sind ziemlich steil. Der Halsschild ist etwa $2^1/_2$mal so breit wie lang, glatt, glänzend, an der Basis mit einigen genabelten sehr feinen Kreischen, spärlich geblich behaart. Das Schildchen ist sehr klein, fast unsichtbar, punktförmig. Die Flügeldecken sind etwa $1^1/_2$mal so lang wie breit, robust, bis über die Mitte parallelseitig, von ebenda zu den zusammen abgerundeten Schultern gerundet verengt; die Skulptur besteht aus ziemlich groben, halberloschenen Punktreihen, sehr spärlich behaart, auf der Apikalhälfte mit zwei lockeren weißen Haarbinden.

Durch die Färbung ziemlich an *minuta* L. erinnernd, aber von dieser Art durch die viel mehr parallele, robustere Form etc. verschieden.

Südmandjurien. Ein Exemplar in meiner Sammlung.

Mesagroicus Hofferi sp. nov. (Col. Curculionidae).

Beschrieben von Prof. Dr. Karl A. Penecke.

In Reitters[1]) erste Gruppe der Gattung *Mesagroicus* Schönh. gehörig, steht die neue Art dem *M. obscurus* Boh. durch seine Gestalt und Größe und durch die kurzen Borsten der Börstchenreihen auf den Intervallen der Flügeldecken am nächsten, unterscheidet sich aber von ihm hauptsächlich durch folgende Merkmale: Die Augen sind etwas flacher und gleichmäßiger gewölbt, ihr Kulminationspunkt ist nicht so stark dem Hinterrande genähert als bei *M. obscurus*. Die Skulptur des seitlich schwächer ausgebauchten Halsschildes ist etwas feiner, die genabelten Körner kleiner, so daß sie etwas weitläufiger angeordnet und die sie trennenden Furchen etwas breiter erscheinen. Die Flügeldecken sind hinter der Mitte etwas weniger bauchig erweitert, ihr Umriß daher mehr elliptisch, weniger verkehrteiförmig. Die Beborstung auf Kopf und Halsschild und die gereihten Börstchen der Flügeldeckenintervalle sind zwar nicht länger, aber merklich kräftiger und rein weiß (bei *M. obscurus* gelblich bis braun) und dadurch viel auffallender. Der Hauptunterschied liegt aber im Baue des Analsternites. Bei *M. obscurus* (mir liegen siebenbürgische Stücke zum Vergleich vor) ist dieses ohne sekundäre Geschlechtsauszeichnungen, in beiden Geschlechtern querüber flach gewölbt, nur vor dem Hinterrande in der Mitte etwas abgeflacht, bei *M. Hofferi* ist sein ganzer Mittelteil in beiden Geschlechtern seicht eingedrückt und beim ♀ befindet sich in diesem Eindrucke eingesenkt, dem Hinterrande etwas mehr als dem Vorderrande genähert, eine scharf umschriebene querovale Grube.

Kopf und Fühlerbau mit *M. obscurus* übereinstimmend, nur, wie bereits erwähnt, die Augen gleichmäßiger und etwas flacher gewölbt als bei diesem, ihre Profillinie, von oben betrachtet, ist ein regelmäßiges Bogenstück, dessen Scheitel nur mäßig nach rückwärts gerückt ist, dagegen bei *M. obscurus* (namentlich beim ♂) ist der Kulminationspunkt des Auges stark dem Hinterrande genähert, und die Profillinie des Auges, von oben betrachtet, fällt von diesem Punkte sehr steil nach rückwärts, sehr sanft und wenig gewölbt nach vorne ab. Die Skulptur von Rüssel, Stirne und Scheitel ist ähnlich der von *M. obscurus*, aber die Körnelung merklich feiner. Der quere Halsschild

[1]) Bestimmungstabellen der europ. Col., Heft 52, p. 36.

ist relativ schmäler, seitlich schwächer ausgebaucht, seine größte Breite liegt nahezu in der Mitte, bei *M. obscurus* vor der Mitte, die genabelten Körner seiner Oberfläche sind kaum weniger zahlreich als bei *M. obscurus*, aber dadurch, daß sie um ein weniges, aber merklich kleiner sind, erscheinen sie schütterer gestellt und die sie trennenden Furchen etwas breiter. Die Flügeldecken sind hinter der Mitte weniger als bei *M. obscurus* bauchig erweitert, ihr Umriß erscheint daher mehr elliptisch, ihre größte gemeinsame Breite liegt bei *M. Hofferi* näher, bei *M. obscurus* weiter hinter der Mitte. Die Unterseite ist in ihrer Skulptur von der des *M. obscurus* wenig verschieden, nur ist die Punktierung von Hinterbrust und Abdomen, entsprechend ihrer dichteren Behaarung, merklich dichter; das Analsternit zeigt aber den oben geschilderten, sehr wesentlich von *M. obscurus* abweichenden Bau, wodurch sich *M. Hofferi* einigen langbeborsteten Arten, wie *M. analis* Reitt. und *M. graecus* Stierl., nähert.

Der Käfer ist tief schwarz, Fühler und Beine braunrot, die Schenkel schwach angedunkelt. Das Integument besteht aus dicht aneinanderschließenden, durchscheinenden, weißlichen Schuppen, wodurch bei vollständig erhaltener Bekleidung die Oberseite des Käfers eine aschgraue Färbung erhält (bei *M. obscurus* ist die Beschuppung gelb- bis dunkelbraun), auf den Schulterhöckern befindet sich ein Fleck aus opaken kreideweißen Schuppen, der sich wischartig auf dem siebenten Zwischenraum mehr oder weniger weit nach rückwärts fortsetzt; auch der dritte Zwischenraum der Flügeldecken erscheint wie bei *M. obscurus* in seiner Basalhälfte etwas heller als seine Umgebung. Kopf, Halsschild und Flügeldecken sind nicht länger, aber etwas kräftiger als bei *M. obscurus* und rein weiß beborstet, während bei diesem die gereihten Borsten der Flügeldeckenintervalle gelblich, die Börstchen des Halsschildes und Kopfes dunkler, braun gefärbt sind. Die Hinterbrust und der Bauch sind dichter und merklich länger als bei *M. obscurus* und auch rein weiß behaart. — Long.: 5—6 *mm*.

♂: Schlanker, das erste und zweite Abdominalsternit breit muldenförmig eingedrückt, das Analsternit in seinen beiden mittleren Vierteln gemeinsam in seiner ganzen Breite, hinten tiefer als vorne, flach eingesenkt, die Einsenkung am Hinterrande wulstig gerandet.

♀: Plumper, das erste Abdominalsternit in der Mitte in seiner hinteren Hälfte dreieckig flach eingedrückt, das zweite querüber gewölbt. Das Analsternit etwas stärker als beim ♂ eingesenkt, auch reicht die Einsenkung seitlich weiter gegen die beiden Seitenränder

des Sternites und in der Mitte derselben befindet sich eine deutlich umgrenzte, dem gewulsteten Hinterrande etwas genäherte querovale Grube, deren längerer Durchmesser etwas weniger als $^1/_3$ der Breite des Sternites an seinem Vorderrande beträgt.

M. Hofferi m. wurde von Herrn Dr. Wilhelm Hoffer im Juni dieses Jahres in Rumänien, westlich von Galatz, im Mündungsgebiete des Sereth in die Donau in drei Stücken (zwei ♂, ein ♀) gesammelt und mir so wie die übrigen von ihm daselbst erbeuteten Rüßler[1]) überlassen, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen Dank ausspreche und die von ihm entdeckte neue Art in Dankbarkeit widme.

Über entomologische, speziell koleopterologische Systematik.

Von **Edm. Reitter** in Paskau (Mähren).

Mein lieber Freund und Kollege Heikertinger hat in einer philosophisch gehaltenen Abhandlung von hoher Warte aus seine Ansichten „Vom Publizieren, von der Rolle der Systematik und den Zielen der Entomologie“ in dieser Zeitschrift ausgesprochen. Obwohl ich demselben in vielen Punkten beistimmen muß, will ich es nicht unterlassen, in einigen anderen meine abweichende Meinung zum Ausdrucke zu bringen.

Die gegenwärtigen Systematiker kommen dabei übel weg; die zahlreichen Klagen über Systematik, meist von Nichtentomologen, werden um eine sehr scharfe, diesmal von einem Systematiker, vermehrt. Eine Überproduktion von ungeordneter Kleinarbeit sei auf diesem Gebiete vorhanden, die uns zu ersticken droht. Sie hindert durch ihre Fülle die Mehrzahl der Forscher so zu arbeiten, wie es ihrer Überzeugung nach nötig wäre: zusammenfassend, ordnend, sichtend. Es besteht die Notwendigkeit einer rationellen Verringerung der Überfülle der Publikationen auf das Wichtigste. Unsere Systematik hat das zu bieten, was die große, allgemeine Entomologie braucht und sie hat es in jener Form zu bieten, wie es die allgemeine Biologie braucht. Ferner hat sie sich den Bedürfnissen der allgemeinen Entomologie unterzuordnen, sie wahrzunehmen, ihr zu dienen.

[1]) Von diesen seien der neuen Fundstelle halber erwähnt: *Stephanophorus strabus* Gyll. (westlichster bisher bekannter Fundort: Odessa) (10 Stück) und die bisher nur aus dem Kaukasus bekannte *Baris semistriata* Boh., sehr zahlreich, in einer sehr kräftigen, im übrigen mit kaukasischen Stücken (Utsch-Dere Starck) vollkommen übereinstimmenden Rasse.

Eine Vertiefung derselben durch Berücksichtigung der Morphologie, Biologie, Entwicklung, natürlichen Verwandtschaft, mutmaßlichen Herkunft, geographischen Verbreitung etc., etc. ist anzustreben.

Bevor ich auf die weiteren Klagen und Ratschläge eingehe, möchte ich, auf obige Sätze mich beziehend, die Fragen aufwerfen: 1. Ist eine Überproduktion minderwertiger Arbeiten in der Systematik in der Tat vorhanden? — 2. Ist eine Einschränkung derselben in obigem Sinne erwünscht und möglich? — 3. Kann die Systematik ohne Beschränkung das alles bieten, was die sogenannte allgemeine Entomologie in obigem Sinne braucht?

*

Vom realen, nicht idealen Standpunkte aus kann ich ad 1 eine Überproduktion systematischer, speziell koleopterologischer[1]) Kleinarbeit, ohne Einschränkung, nicht zugeben. Es ist selbstverständlich, daß sich unsere Spezieskenntnis zuerst meist auf Einzelbeschreibungen, wie auch in anderen Ordnungen der Zoologie, aufbaut, die erst später in Monographien zusammengefaßt werden. Es wäre allerdings in mehrfacher Hinsicht nützlicher, wenn die Einzelbeschreibungen zurückgestellt und erst in Monographien im Zusammenhange mit den verwandten Arten publiziert würden, ein Verfahren, das schon von Schaum, Schiner und vielen anderen empfohlen wurde. Aber der Realisierung dieses Vorschlages sind die gangbaren Wege verschlossen. Die Verfassung einer Monographie erfordert die Übung eines bereits erfahrenen Arbeiters. Ehe er diese Stufe erreicht, muß die Übung im Erkennen der Objekte, der richtigen Benützung der Literatur und aller Hilfsmittel in erweitertem Maße, als es bei einer Einzelbeschreibung der Fall ist, vorangehen. Er muß erst die Stufe vom Lehrling zum Meister allmählich erreichen. In der Natur ist alles Entwicklung und auch die geistige Arbeit ist dieser allmählichen Erweiterung unterworfen. Es muß also Anfänger geben. Fühlt sich derselbe berufen, eine von ihm erkannte neue Art zu beschreiben, so kann ihn daran niemand hindern oder es ihm verwehren. Es gibt eine Anzahl bekannter Entomologen, die über die Anhäufung von Einzelbeschreibungen nicht hinaus kamen. Um ein Beispiel unter vielen anderen anzuführen, sei Fairmaire erwähnt, der im hohen Alter (gegen 90 Jahre) noch tätig war, der den ganzen Stoff der Koleopterologie und auch noch einige andere Ordnungen beherrschte und zu vielen Tausenden neue, gut begründete Arten einführte, aber keine gut fundierte Monographie ge-

[1]) Ich kann als Koleopterologe nur hauptsächlich über diesen Teil unserer Entomologie ein Urteil abgeben.

schaffen hat, denn seine Revision der Gattung *Timarcha* ist kaum etwas anderes als eine lineare Zusammenstellung der bekannten Arten. Trotzdem hat sich derselbe um die Systematik anerkanntermaßen die größten Verdienste erworben.

Die meisten Anfänger bleiben dauernd Sammler, die keine Ambition haben, in der Entomologie schriftstellerisch aufzutreten; sie begnügen sich damit, ihre Sammelergebnisse nach vorhandenen Hilfsmitteln selbst zu bestimmen. Aber eine Menge von biologischen und zoogeographischen Daten haben wir ihnen zu verdanken. Wenn solche gerade über Koleopteren spärlicher ausfallen als in anderen Ordnungen, so ist dies in der Natur ihrer wenig zugänglichen Entwicklung gelegen. Sie sind schon darum wertvoll, weil der Monograph in der Regel nicht selbst in der Lage ist, sie zu erforschen, und meist darauf angewiesen bleibt, sie in der Literatur zu suchen und zusammenzustellen. Füllen deshalb die entomologischen Journale meist nur Einzelbeschreibungen und verschiedene Notizen aus, so ist dies ein ganz natürlicher Vorgang. Diese Zeitungen, deren jährlicher Umfang begrenzt ist, sind meist gar nicht in der Lage eine größere Arbeit zum Abdruck zu bringen und muß dafür in anderer Weise gesorgt werden, was gewöhnlich größere Schwierigkeiten im Gefolge hat. Anderseits sind die Zeitschriften an eine Erscheinungsfrist gebunden, was wieder den Nachteil bietet, nicht immer rechtzeitig über kleinere, passende Manuskripte zu verfügen. Dieser Umstand zwingt die Redaktionen, nach solchen Umschau zu halten, und er ist dann auch die Ursache, daß oft Arbeiten aufgenommen werden, die geringen Wert besitzen, oder die Redakteure müssen selbst Artikel für ihre Zeitungen schreiben. Um diesen mißlichen Umständen zu entgehen, müßten die Zeitschriften eine befristete Erscheinungszeit aufgeben und in unbestimmten Zeiträumen ausgegeben werden, damit sie in der Lage wären, nur wertvolle Aufsätze aufzunehmen und zum Abdrucke zu bringen. Es ist jedoch fraglich, ob damit die Abonnenten der Zeitung einverstanden wären.

Mit den letzten Ausführungen haben wir schon der zweiten Frage: Ist eine Einschränkung der kleinen Publikationen erwünscht und möglich? zum Teil vorgegriffen.

Biologische Beobachtungen und Erfahrungen müssen wesentlich in der freien Natur gemacht werden, wozu viele Berufene nicht Zeit und Gelegenheit finden. Die Ergebnisse solcher Forschungen sind daher sehr geeignet, zur Erweiterung unserer Kenntnisse beizutragen, und es ist deshalb erwünscht, daß jede Mitteilung darüber in den Zeitschriften Platz finden möge. An solchen kleineren Publikationen ist

keine Überproduktion vorhanden, man könnte eher von einem Mangel sprechen. Nachdem nunmehr auch der Sammler die Wichtigkeit genauer Fundorte seiner Objekte einzusehen gelernt hat, so können auch seine Aufsammlungen für die Zoogeographie mit Vorteil herangezogen werden und manche interessante biologische Tatsache hätten wir auch ihm zu verdanken, wenn sie entsprechend publizistisch verwertet würde.

Zu der ungehemmten Kleinarbeit des Systematikers werden auch die Einzelbeschreibungen einbezogen. Sie bilden den trockenen Stoff der entomologischen Zeitungen für die auf hoher Warte kritisierenden Besserwisser. Jede Naturerkenntnis tritt uns aber nicht als fertiges Wissen entgegen, sondern setzt sich aus einzelnen Tatsachen zusammen. So bilden auch die Einzelbeschreibungen die Bausteine für die Gattungen des entomologischen Systems. Die uns noch unbekannten Objekte treten nur einzeln zu verschiedener Zeit zu unserer Kenntnis. Es ist deshalb naturgemäß, daß wir sie auch nach Maßgabe ihrer zeitlichen Erkenntnis beschreiben und veröffentlichen. Schon unsere Vorväter haben es auch nicht anders getan. Ihre Werke sind immer eine Anhäufung von Einzelbeschreibungen. Daß sich dieselben manchen Zoologen unbequem erweisen, ist nicht Schuld der deskriptiven Entomologie, sondern der schier unerschöpflichen Fülle der Insektenarten, welche die Natur in allen Winkeln des Erdballs geschaffen hat und die uns Rätsel zu lösen bietet, die noch unsere zukünftigen Geschlechter in Fülle beschäftigen werden.

Wenn ich die riesige Anzahl der mutmaßlich vorhandenen Insekten in Betracht ziehe, so scheint es mir, daß wir eher an einem Mangel als einem Überfluß von deskriptiven Entomologen leiden; lassen sich doch für die einzelnen Ordnungen die gereiften Schriftsteller leicht zusammenzählen. Dagegen scheint mir die Zahl der vorhandenen publizistischen Stellen, welche der Entomologie dienen wollen, eher zu reichlich vorhanden zu sein; ihre Steigerung in den letzten Dezennien scheint mir mit der Notwendigkeit und dem Bedarfe nicht ganz im Einklange zu stehen. Die Mißstände, welche sich daraus ergeben, habe ich schon vorher angedeutet.

Von einer Überproduktion kann nicht gesprochen werden, so lange wir in stande sind, Neues, wenn auch in Bruchstücken, in allen entomologischen Haupt- und Nebenfächern zur Kenntnis zu bringen. Wenn dazwischen auch etwas Minderwertiges oder Bekanntes mit unterläuft, so darf uns das nicht bestimmen, von einer Überproduktion zu sprechen, weil wir sonst mit der Spreu auch manches gute Saatkorn verlieren könnten. —

Die dritte Anforderung der Entomologie hat auch schon unter anderen Schiner im zweiten Bande der Wiener Entom. Monatsschr. (1858), p. 353, kurz und treffend charakterisiert: „Wir sollen die richtige Kenntnis jener vielgestaltigen, wunderbar mannigfachen Kreaturen vermitteln, welche mit uns und neben uns den Erdball bevölkern, jener meist sechsbeinigen ‚Kreucher und Fleucher', die von den Griechen Entoma, von den Römern Insecta genannt wurden, die wir aber selbst als Kerfe benennen. Diese Kenntnis wird in drei Richtungen vermittelt werden können: 1. Wir sollen die Kerfe richtig unterscheiden und benennen; 2. wir sollen ihre anatomischen, physiologischen und biologischen Verhältnisse ermitteln, und 3. wir sollen ihre Beziehungen zur übrigen Schöpfung und insbesondere zum Menschengeschlechte auffinden und zu Nutz und Frommen der Mit- und Nachwelt darstellen."

In erster Beziehung trachtet die Systematik erfolgreich nachzukommen, und weil sie die zugänglichste ist, hat sie auch naturgemäß die meisten Adepten gewonnen. Sie ist die Basis der weiteren zwei, mehr weniger selbständigen Richtungen. Über die anatomischen Studien habe ich mich bereits weitläufig in der Vorrede zur zweiten Auflage meiner Bestimmungstabelle der Borkenkäfer (Wiener Ent. Ztg. 1913, Beiheft, p. 1 — 10) ausgesprochen. Die Biologie ergänzt die Systematik in anregender und fördernder Weise; leider vermag sie mit ihr nicht gleichen Schritt zu halten. Namentlich bei der sehr ausgedehnten Koleopterogie weist sie noch die größten Lücken auf. Sind aber letztere auf das Schuldkonto der Systematiker zu stellen?

Wenn wir von einer entomologischen Reise heimkehren und unsere Funde studieren und bestimmen, so ergibt es sich oft, daß wir eine Reihe von Arten mitbringen, welche nach dem Studienergebnisse als neue, unbekannte Tiere gelten können. Niemand darf es uns verargen, daß wir selbe beschreiben und benennen, obgleich wir außer dem Fundorte nur etwa die Umstände, unter welchen sie gefunden wurden, sonst nichts anderes darüber zu sagen vermögen. Sollten wir etwa mit der Beschreibung dieser neuen Tiere warten, bis wir auch deren Jugendformen und Lebenseigentümlichkeiten erforscht haben? Und wenn uns etwa von ihrem Vaterlande ein Weltteil trennt, wäre dann ein solcher Wunsch erfüllbar? Unter ähnlichen Voraussetzungen wäre unsere gegenwärtige Spezieskenntnis der Tropen und fernen Weltteile so gut wie nicht vorhanden. Darum mögen Wünsche und Direktiven, welche dem Systematiker gegeben werden, nur solche sein, die sich in den Grenzen der gegenwärtigen und der lokalen Ausführbarkeit bewegen.

Die Schwierigkeiten des Systematikers, der daran geht, eine Familie oder Gattung zu studieren, um vielleicht darüber eine zusammenfassende Arbeit zu schreiben, hat Freund Heikertinger so gut und richtig beschrieben, daß mir darüber wenig zu sagen übrig bleibt. Es ist auch durchaus richtig, daß eine Einzelbeschreibung, die sich einer vorhandenen Monographie anlehnt, vorteilhafter benützt werden kann als vielleicht eine mustergültige Beschreibung, die eine Anlehnung an eine größere, zusammenfassende Arbeit entbehren muß.

Nach meiner Erfahrung sind auch nicht immer die langen als mustergültig gelieferten Beschreibungen die besten. Jede Art trägt eine Summe von Gattungs- und Artcharakteren; die ersteren sind allen Arten der gleichen Gattung in mehr oder weniger veränderlicher Weise eigentümlich. Es genügt daher, meiner Ansicht nach, die spezifischen Eigenschaften bei Beschreibung einer neuen Art hervorzuheben. Die sogenannten Musterbeschreibungen sind meistens sehr umfangreich durch Anführung vieler Eigenschaften. Wenn wir sie gründlich durchstudieren, ergibt sich, daß die meisten angeführten Eigenschaften auf Charaktere der Gattung Bezug nehmen und daß man Mühe hat, darin das herauszulesen, was der Art eigentümlich ist. Solche Artbeschreibungen sind daher mit Gattungseigenschaften aufgeputzt.

Wo die Anlehnung einer Einzelbeschreibung an eine Monographie der Gattung fehlt, wird darum auch die ausgedehnteste Beschreibung nicht alles bieten, was bei der späteren analytischen Durcharbeitung der Gattungsvertreter sich als wichtig erweisen dürfte. Gerade die analytische Methode führt uns übersehene morphologische Eigenschaften vors Auge, über die das letztere bei einer Einzelbeschreibung vorbeigleitet. Auch der erfahrene Systematiker kann daher in solchem Falle nie wissen, auf was es dem künftigen Monographen besonders ankommt, und kann ihn deshalb selten vollständig befriedigen. Doch werden, wie die Erfahrung gelehrt hat, die Objekte nach Einzelbeschreibungen in der Regel erkannt, was die Hauptsache bleibt, wenn sie auch nicht alles enthalten, was der Entomologe auf höherer Warte braucht.

Die volle Erkenntnis der Naturobjekte erfolgt eben in der Regel nicht auf einmal, sondern ergänzt sich allmählich in späteren Zeiträumen.

Über die höheren Ziele der Entomologie, die Freund Heikertinger uns vors Auge führt und darnach zu streben anempfiehlt, will ich nicht eine weitläufige Entgegnung geben. Einmal verlangt er von der Systematik, der Vorarbeit zur allgemeinen Entomologie —

ich möchte lieber sagen Vorstufe —, daß sie jedem Forscher ermögliche, mit dem geringsten Aufwand an Zeit und Arbeit über Namen und systematische Stellung einer Tierform ins Klare zu kommen. Dann wünscht er die Systematik durch Heranziehung der anschließenden Wissenszweige der allgemeinen Entomologie zu verfeinern und zu vertiefen. Schon der erste Teil, die systematische Registratur, ist aber eine enorme Leistung, die leider zu wenig gewürdigt wird. Die Mahnworte meines verehrten Freundes werden deshalb ebenso wenig an der systematischen Praxis Wesentliches ändern können, wie verschiedene andere von Zoologen, die sich mit großen Objekten befassen, an denen alles Wissenswerte förmlich von selbst zu Tage tritt.

Es wird uns ferner empfohlen, auf beschränktere systematische Teile uns zu spezialisieren und Monographien zu schreiben. Beides geschieht ja doch. Wenn der Monograph arbeitet, ist er ebenfalls spezialisiert, wenn auch nur für beschränktere Zeit. Ohne Zweifel bietet die Spezialisierung große Vorteile. Vermöge des beschränkten Stoffes kennt der Spezialist seine Objekte und die einschlägige Literatur viel genauer, dauernder und ist aus dem gleichen Grunde eher im stande, den sich auf die Systematik weiter aufbauenden Wissenschaften gerecht zu werden. Aber an solchen Systematikern, die eine ganze Ordnung beherrschen, darf es trotzdem nicht fehlen, da sie berufen sind, die spezialisierten Teile als Ganzes zusammenzufassen. Leider gibt es auch Monographien, die bei ihrer Benützung ganz versagen.

Wenn nun aber im Spezialisieren ein wesentlicher Fortschritt mit Recht erwartet werden kann, warum soll dies aber in der allgemeinen Entomologie nicht auch der Fall sein? Der spezialisierte entom. Anatom, Biologe, Physiologe, Phylogenetiker wird ebenfalls sicher viel Ersprießlicheres leisten, wenn er durch die trockene Systematik sich nicht erst durchzuarbeiten bemüßigt ist. Darum haben wir auch eine angewandte Entomologie, welche sich in dem von Wilhelm Ostwald angedeuteten Rahmen bewegt, und wir haben es gottlob doch so weit gebracht, dem praktisch zum Vorteil des Menschen arbeitenden Entomologen die sicheren Namen für die Schädlinge geben zu können. Er braucht sie nicht einmal selbst ausfindig zu machen, sondern der nächste bessere, einschlägige Systematiker wird dies besorgen: das Weitere gehört in sein Spezialfach.

Zur Vermeidung unliebsamer Publikationen sehe ich nur einen gangbaren Weg. Die Redaktionen entomologischer Zeitschriften sollten sich unter Zuziehung von Fachgenossen auf den verschiedenen Ge-

bieten der Entomologie zusammenschließen, um jede minderwertige Arbeit zurückzuweisen. Leider stehen solchen abgewiesenen Autoren noch andere Möglichkeiten offen, ihre unerwünschten Produkte in die Öffentlichkeit zu bringen.

Wohl der beste Kenner deutscher Käfer, Herr Hubenthal, hat in trefflicher Weise in der Besprechung einer Rezension über Calwers Käferbuch von Dr. A. Seitz (Ent. Rundschau, XXXI, 1916, p. 34) in den Entom. Blättern 1916, p. 282—284, einen Angriff auf die koleopterologische Systematik zurückgewiesen, worauf Prof. Dr. Seitz ebenda 1917, p. 58—60 eine Entgegnung gab. Die Erwiderung Hubenthals (p. 60—62) ist ganz im Sinne meines vorliegenden Artikels gehalten. Ich mache auf diese Auseinandersetzungen deshalb aufmerksam, weil sie sehr vieles enthalten, worüber ich eingangs gesprochen habe. Herrn Pfarrer Hubenthal gebührt der innigste Dank der koleopterologischen Systematiker.

Notizen.

Am 15. Juli 1917 verschied in Ebenhausen bei München der hervorragende Koleopterologe Dr. Georg von Seidlitz. Noch vor wenigen Tagen zirkulierte ein von ihm gezeichneter Aufruf zur Gründung einer Hagen-Gesellschaft, um die Fortsetzung von Hagens „Bibliotheca entomologica“ sicherzustellen. Seine Verdienste um die Entomologie sind allgemein anerkannt. Seine Fauna Baltica und Fauna Transsylvanica sind im allgemeinen Gebrauche; die Berichte über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie, sowie die Fortsetzung der Erichsonschen „Naturgeschichte der Insekten Deutschlands“ sichern ihm einen Ehrenplatz unter den deutschen Naturforschern. Noch manche Lücke in unserem Spezialwissen hoffte er ausfüllen zu können und nun hat ihn uns der Tod ganz unvermutet und plötzlich entrissen. Wir trauern um seinen Verlust. Eine Biographie dieses ausgezeichneten Forschers wird in den „Entom. Blättern“ gebracht werden.

In Karlsruhe starb am 26. Juli d. J. im Alter von 83 Jahren Herr Emil Scriba, ein bekannter Koleopterologe. Wenn ich nicht irre, war er ein Neffe des gleichnamigen berühmten Naturforschers.

Dr. Heinrich von Lgocki, Mitglied der physiogr. Kommission der Akademie der Wissenschaften in Krakau, während des Krieges aus Kiew, wo er längere Jahre lebte, geflüchtet, starb in Wien am 13. August 1917 im 56. Lebensjahre. Er war ein liebenswürdiger Entomologe, der mit den namhaftesten Koleopterologen im Verkehre stand und eine sehr bedeutende Sammlung besaß.

E. R.

Druckfehler.

Auf p. 50, Zeile 19 von unten, ist statt *Toxidum* zu setzen: *Toxidium*.

K. u. K. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.

Unentbehrlich für alle Käfersammler

ist die einzige **rein** coleopterologische Zeitschrift

„Entomologische Blätter".

(Herausgeber **H. Bickhardt** in Cassel.)

Fast alle bekannteren publizierenden Coleopterologen zählen zu ihren Mitarbeitern Die Zahl der Tafeln und Textabbildungen nimmt ständig zu. Den um die Coleopterenkunde verdienten Männern wird in unseren Blättern die gebührende Ehrung erwiesen, indem ihnen teils schon bei Lebzeiten, sicherlich aber nach ihrem Tode, ein unvergängliches Denkmal gesetzt wird. — **Biologie** und **Systematik** der Käfer werden gleichmäßig berücksichtigt, und wenn auch in erster Linie die paläarktische Fauna den größten Teil einzunehmen berufen ist, so finden doch daneben auch nicht allzu umfangreiche Arbeiten über die mehr und mehr Anhänger findenden Exoten Aufnahme.

Die **Verbeitungskarten** wichtiger Käferarten, von denen je eine den Heften beigegeben wird, sind einzig in ihrer Art und leisten unschätzbare Dienste.

Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr nur Mk. 8.50, für das Ausland Mk. 9.50. Die Abonnenten haben im Kauf- und Tauschverkehre jährlich 60 Zeilen Inserate frei und außerdem Vorzugspreise für die überschießenden Zeilen.

Probenummern gratis und franko durch

F. Pfenningstorff, Verlag, **Berlin W. 57,** Steinmetzstr. 2.

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

VERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN,
BERLIN NW. 6, Karlstraße 11.

Lebensgewohnheiten und Instinkte der Insekten

bis zum Erwachen der sozialen Instinkte

geschildert von

O. M. Reuter,
Professor in Helsingfors.

Vom Verfasser revidierte Übersetzung nach dem schwedischen Manuskript

besorgt von

A. und M. Buch.

XVI und 448 Seiten in Lex.-8° mit 84 Abbildungen.

Preis broschiert 16 Mark.
In Ganzleinen gebd. Mk. 17.20, in eleg. Halbfranz gebd. Mk. 18.50.

Inhaltsübersicht:

Einleitung. 1. Kap. Tätigkeit und Ruhe. Lebensdauer. 2. Kap. Nahrungsinstinkt: Plastizität desselben. 3. Kap. Nahrungsinstinkt: Omnivore und herbivore Insekten. 4. Kap. Nahrungsinstinkt: Karnivore Insekten. 5. Kap. Nahrungsinstinkt: Parasitismus. 6. Kap. Nahrungsinstinkt: Kommensalismus, Mutualismus. 7. Kap. Die Kunst des Essens. Schutz gegen Mitkonsumenten. 8. Kap. Wanderinstinkte im Dienste der Nahrung. 9. Kap. Schutz gegen ungünstige Naturverhältnisse. Reinlichkeitsinstinkt. 10. Kap. Schutz gegen Feinde. Passive Schutzmittel. 11. Kap. Schutz gegen Feinde. Aktive Schutz- und Verteidigungsmittel. 12. Kap. Metamorphoseninstinkte. 13. Kap. Paarungsinstinkte. 14. Kap. Eierlegeinstinkte. 15. Kap. Bestimmung des Geschlechts beim Eierlegen. 16. Kap. Pflege der Eier und Larven. 17. Kap. Vorsorge für die Nahrung der Larven. 18. Kap. Nestbau der Raubwespen. 19. Kap. Nestbau der solitären Faltenwespen. 20. Kap. Nestbau der solitären Bienen. 21. Kap. Nahrungsversorgung der Nester bei den Raubwespen und solitären Bienen. 22. Kap. Einsammeln von Nektar und Blütenstaub bei Wespen und Bienen. 23. Kap. Schmarotzende Akuleaten. 24. Kap. Ausbrüten der Akuleaten. 25. Kap. Geselligkeit bei nicht sozialen Arten. 26. Kap. Aufdämmern der sozialen Instinkte.
Literaturverzeichnis (1465 Zitate) und genaues Sachregister (15 Seiten).

O. M. Reuter, der bekannte finnische Gelehrte und Entomologe, hat es unternommen, ein vollständiges Bild dessen zu geben, was wir gegenwärtig über die Lebensgewohnheiten der Insekten und ihre Entwicklungsgeschichte wissen, und zu diesem Zwecke die in zahllosen Werken und Zeitschriften aller Kultursprachen enthaltenen Beobachtungen gesammelt und sie in leicht verständlicher Form in einem Buche niedergelegt, daß dem Leser von selbst die Entwicklung der komplizierten Instinkte aus dem einfachen einleuchten muß.

Dem zoologischen Fachmann und allen, die Interesse für das Seelenleben und die Lebensgewohnheiten der Insekten haben, wird das Buch sehr wertvoll sein, und auch wegen seiner Fülle der außerordentlich fesselnden Einzeltatsachen auch alle gebildeten Leser des großen Publikums gewinnen.

K. u. K. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.

WIENER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

GEGRÜNDET VON

L. GANGLBAUER, DR. F. LÖW, J. MIK, E. REITTER, F. WACHTL.

HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT VON

ALFRED HETSCHKO,
K. K. PROFESSOR IN TESCHEN, SCHLESIEN

UND

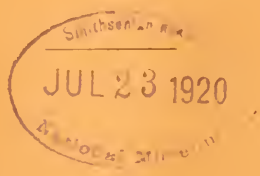
EDMUND REITTER,
KAISERLICHER RAT IN PASKAU, MÄHREN.

XXXVI. JAHRGANG.

IX.—X. HEFT.

AUSGEGEBEN AM 30. DEZEMBER 1917.

MIT 15 FIGUREN.



WIEN, 1917.

VERLAG VON ALFRED HETSCHKO

TESCHEN (SCHLESIEN).

INHALT.

Seite

H. Haupt: Neue paläarktische Homoptera nebst Bemerkungen über einige schon bekannte (Mit 12 Fig.) 229

Edmund Reitter: Coleopterologische Notizen 262

Ant. Fleischer: Biologische Notizen über mährische Käfer 263

Friedrich Hendel: „Zur Kritik der strikten Anwendung des Prioritätsprinzipes in der Nomenklatur“ 267

Edmund Reitter: Eine neue Studie über die Arten der Coleopterengattung Sphaerosoma Leach. (Alexia Steph.) 271

Theodor v. Wanka: Zweiter Beitrag zur Coleopterenfauna von Österr.-Schlesien 276

Karl Czižek: Bemerkungen zu meiner Abhandlung „Über die im weiblichen Geschlechte ungeflügelte und schwingerlose Dipterengattung Epidapus Hal.“ (Mit 3 Fig.) 283

Edmund Reitter: Nebria (Alpaeus) fasciatopunctata Mill. n. subsp. Weingärtneri (Col. Carab.) 292

Alfred Hetschko: Über die Malpighischen Gefäße der Larve von Melolontha vulgaris L. 293

Literatur 295

Berichtigung 296

Druckfehler 296

Manuskripte für die „Wiener Entomologische Zeitung“ sowie Publikationen, welche von den Herren Autoren zur Besprechung in dem Literaturberichte eingesendet werden, übernehmen: **Edmund Reitter**, Paskau in Mähren, und Professor **Alfred Hetschko** in Teschen, Schlesien.

Die „Wiener Entomologische Zeitung“ erscheint heftweise. Ein Jahrgang besteht aus 10 Heften, welche zwanglos nach Bedarf ausgegeben werden; er umfaßt 16—20 Druckbogen. Der Preis eines Jahrganges ist bei direkter Versendung unter Kreuzband 10 Kronen, für Deutschland 9 Mark, für die Länder des Weltpostvereines $9^1/_2$ Shill., resp. 12 Francs. Die Autoren erhalten 50 Separatabdrücke ihrer Artikel gratis. Wegen des rechtzeitigen Bezuges der einzelnen Hefte abonniere man direkt beim Verleger: **Alfred Hetschko in Teschen (Schlesien)**, Postscheckkonto Nr. 126.756; übrigens übernehmen das Abonnement auch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

JUL 23 1922
National M

Neue paläarktische Homoptera nebst Bemerkungen über einige schon bekannte.

Von H. Haupt, Halle a. d. S.

(Mit 12 Abbildungen.)

Im Laufe der Jahre hat sich bei mir eine Reihe neuer Homoptera angesammelt, deren Beschreibung ich hiemit der Öffentlichkeit übergebe. Die meisten davon stammen aus einer Bestimmungssendung, die mir die Firma Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas in Dresden-Blasewitz zugehen ließ, andere erwarb ich von Herrn A. Heyne in Wilmersdorf-Berlin und von Herrn H. Rolle in Berlin.[1]) Die übrigen wurden mir von befreundeten Herren mitgeteilt, denen ich an dieser Stelle nochmals meinen besonderen Dank dafür abstatten möchte. Die Bemerkungen über die schon bekannten Arten sind zum Teil kritischer Natur, zum Teil Beiträge zur Kenntnis ihrer geographischen Verbreitung. Die Typen befinden sich sämtlich in meiner Sammlung. Ostern 1917.

*

Homoptera auchenorhyncha.

Superf. **Cicadoideae** Kirk.

Fam. Cicadidae Latr.

Subf. Cicadinae Dist.

Cryptotympana dubia n. sp.

♂ Der *C. pustulata* Fab. täuschend ähnlich, sowohl in Größe und Skulptur, als auch in der Färbung des Flügelgeäders und der Färbung der Basis von Vorder- und Hinterflügeln. Bei dem mir vorliegenden Stück sind nur die Basalzelle der Vorderflügel und der Clavus verdunkelt, von letzterem die Vorderhälfte ganz und die Spitzenhälfte nur am Hinterrande, wie es auch bei *C. pustulata* Fab. vorkommt; die Hinterflügel sind vom Grunde her bis zu einem Drittel geschwärzt. Die Färbung des übrigen Körpers und der Beine zeigt auch keinen Unterschied. Die Verschiedenheit zwischen beiden so ähnlichen Arten beruht in der Gestalt der Opercula. Während diese bei *C. pustulata* Fab. innen gerade abgeschnitten und außen gerundet sind, hinten eine deutliche stumpfe Ecke bilden, bis zur Mitte des zweiten Bauchsegmentes reichen und nur am gerundeten Außensaum einen schmalen ockergelben Rand zeigen, sind sie bei

[1]) Bezeichnung: (St.), (H.), (R.).

C. dubia am Hinterrande breit abgerundet, erreichen nicht das Ende des ersten Bauchsegmentes und sind hinten und an der Außenseite breit ockergelb gesäumt.

Ich erwarb das Tier zwischen einigen *C. pustulata* Fab. von Herrn A. Heyne in Berlin-Wilmersdorf. Erbeutet wurde es mit diesen zusammen von Herrn Prof. Hoffmann in Tsingtau (7. August).

Meimuna mongolica Dist.

♀ In der Zeichnung von Stirn, Scheitel, Pronotum und Mesonotum mit dem ♂ übereinstimmend. Rückensegment 1 am Grunde schmal schwarz, mit schwarzer Mittelstrieme und ebensolchen Querstrichen zu beiden Seiten der Mitte dicht vor dem Hinterrande; Rückensegmente 2 – 6 in der Mitte breit schwarz, an den Seiten mit je einem schwarzen Punkt, Hinterrand von Segment 2 und 3 schmal hell wie die gelbbraune Grundfarbe; Rückensegment 7 nur wenig verdunkelt. Genitalsegment oben schwarz mit hellem Längsstreif, die schwarze Färbung in der Spitzenhälfte weiter nach unten greifend, auch die Innenwände neben der Legescheide schmal geschwärzt. Unterseite und Beine gelbbraun; Vorderschenkel oben und am Knie, Vorderschienen und Vordertarsen verdunkelt, Schienen der Mittel- und Hinterbeine hinter dem Knie und am Ende verdunkelt, Mitteltarsen braun, Hintertarsen hell. Bauch gegen das Ende mit dunklem Mittelstrich, der sich auf dem letzten Segment verbreitert. Letztes Bauchsegment um die Hälfte länger als das vorhergehende, in der Mitte ein gerundet-winkliger kurzer Ausschnitt, zu beiden Seiten des Ausschnitts schwach einwärts gebogen. Die Legescheide am Ende geschwärzt und lang behaart, um die Länge des Genitalsegmentes vorragend. Flügel wie beim ♂.

Länge: 32 *mm*.

Flügelspannung: 85 *mm*.

Fundort: Tsingtau. (Distant versieht seine Fundortsbezeichnung „China: Northern District“ mit Fragezeichen.)

Distant beschreibt nur das ♂, wie er ja im allgemeinen die Beschreibung der ♀♀ vernachlässigt und sie nur dann gibt, wenn die Art darauf begründet wurde. Matsumura beschreibt in „Die Hemipterenfauna von Riukiu, S. 29, Taf. 1, Fig. 1“ das ♀ der sehr ähnlichen *Meimuna* (*Cosmopsaltria*) *ogasawarensis*. Beide Umstände veranlaßten mich, eine Beschreibung des ♀ obiger Art zu geben.

Ein Stück in meiner Sammlung. (H.)

Subf. Gaeaninae Dist.

Tettigia permagna n. sp.

Körper braun mit wenig Zeichnung von dunklerer Farbe. Stirnwulst schwarzbraun, beiderseits mit hell vortretenden feinen Querrippen, mitten ein heller Längsfleck. Scheitel neben den Augen etwas angedunkelt; Nebenaugen auf tiefbraunem Fleck. Pronotum mit dunkelbrauner Längsstrieme, diese mitten etwas aufgehellt; Schulterecken etwas dunkler als die Scheibe. Mesonotum mit dunkelbrauner, wenig vortretender Zeichnung: mitten ein Längsstreif, der sich vor dem Schildkreuz verbreitert, ferner ein abgekürzter Längsstreif an der Innenseite jeder der beiden Parapsidenfurchen[1]) so lang wie diese, und je ein großer Fleck auf beiden Seiten, der den Raum zwischen Furche und Schulter fast völlig ausfüllt. Abdomen sowie die ganze Unterseite einfarbig braun. Schenkel kaum merklich längsgestreift. Flügelzeichnung wie bei *T. orni* L.

Körperlänge: 33 *mm*.

Flügelspannung: 90 *mm*.

♂ Genitalsegment: Seitenrand des Rückenteils von der Spitze des Rückendorns an S-förmig geschwungen bis etwa zur Mitte, von dort in stumpfem Winkel gerade abwärts verlaufend; Anhänge des Afterrohrs innen stark ausgeschweift, am Ende gemshornartig rückwärts gekrümmt.

Fundort: Gülek im Taurus (Kleinasien).

Typus in meiner Sammlung (1 ♂). (R.)

Cicadatra viridis n. sp.

Körper grün. Scheitel mit zwei schwarzen Flecken, je einer neben jeder der beiden hinteren Ocellen. Pronotum mit zwei genäherten schwarzen Flecken dicht hinter der Mitte des Vorderrandes. Mesonotum mit schwarzem Mittelfleck zwischen den Parapsidenfurchen, der Fleck hinten spitzwinklig eingeschnitten; außerhalb der Furchen ein Längsfleck über das ganze Mesonotum, der neben den Furchen in einen größeren keilförmigen und mehrere schräge Streifen, parallel zum Seitenrande aber in eine Reihe querliegender Flecke aufgelöst ist, während das Ende durch einen Punkt gebildet wird; auch vor dem Schildkreuz befindet sich jederseits ein Punkt. Die Rückensegmente sind an der Basis schwarz bezw. braun (die Farbe wird nach hinten zu heller), die Hinterränder sind grün. Unterseite und Beine grün, ebenso das Flügelgeäder.

[1]) Die beiden einwärts gebogenen Längsfurchen des Mesonotums.

♂ Letztes Bauchsegment fast quadratisch, $3^1/_2$ bis 4mal so lang wie das vorhergehende. Genitalplatte etwa bis zu einem Drittel schmal und spitz eingeschnitten. Opercula ohne besondere Auszeichnung, hinten abgerundet.

Größe: 17 *mm*.

Flügelspannung: 44 *mm*.

Fundort: Sultanabad (Persien). (St.)

Cicadatra stenoptera n. sp.

♀ Vorderflügel ziemlich schmal und langgestreckt; Kostalrand kaum gebogen, fast geradlinig verlaufend; Randzellen sehr kurz, nur die sechste (von oben gezählt!) mehr denn zweimal so lang wie breit; aderfreier Saum so breit wie die unterste Diskoidalzelle. Letzte Bauchschiene rechtwinklig ausgeschnitten.

Olivgrün; schwarz sind: ein Punkt am Stirngipfel, hintere Hälfte des Scheitelteils der Stirn, die an diesen Teil angrenzenden Vorderecken des Scheitels sowie dessen rückwärtiger Teil, Vorder- und Hinterrand des Pronotums bis auf eine schmale Mittellinie, das ganze Mesonotum mit Ausnahme schmaler Streifen neben den Parapsidenfurchen und des Schildkreuzes, die ganze Oberseite des Hinterleibes. Unterseite, Beine und Flügelgeäder olivgrün. Das ganze Tier mit grauer Pubeszenz bedeckt.

Körpergröße: 23 *mm*.

Flügelspannung: 58 *mm*.

Fundort: Sultanabad (Persien).

1 ♀ in meiner Sammlung. (St.)

Subf. Tibicininae Dist.

Enneaglena nov. gen.

Kopf mit den Augen kaum so breit wie die Basis des Pronotums. Seitenleisten des Pronotums gerade, nach unten gerichtet. Länge des Pronotums gleich der Länge des Mesonotums bis zum Schildkreuz. Vorderschenkel kurz und dick, mit drei kräftigen Dornen an der Unterseite, der innerste Dorn am längsten, etwas schräg stehend, vom mittelsten um die Hälfte weiter entfernt als dieser vom äußersten, letzterer am kleinsten. Das Rostrum erreicht die Hinterhüften. Basalzelle der Vorderflügel länglich, nach hinten etwas verschmälert, etwa dreimal so lang wie in der Mitte breit; die Media entspringt genau in der Ecke, der Cubitus etwas unterhalb, bogenförmig (ohne einen Winkel zu bilden), aus dem Arculus hervorgehend. Vor der Flügelspitze entfernt sich der Radius bedeutend von der

Costa, so daß zwischen beiden eine löffelförmige Zelle entsteht, die fast die Flügelspitze erreicht und eine neunte Apikalzelle vortäuscht. Die Ulnar(Diskoidal-)zellen, ausgenommen die am unteren Rande liegende, fast gleichweit nach hinten reichend.

Enneaglena annulata n. sp. (Fig. 1).

♂ Körper braun. Gesicht und Scheitel schwarz. Pronotum sehr dunkelbraun, längs über die Mitte ein vorn und hinten verbreiterter

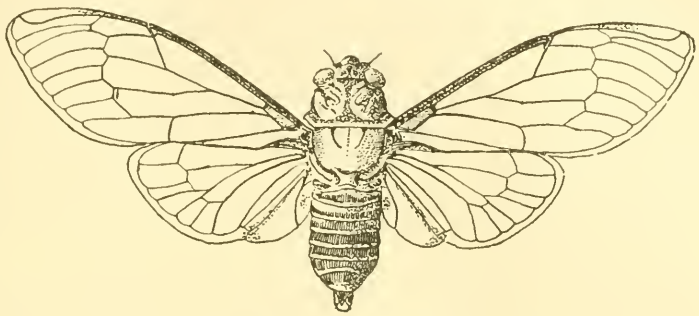


Fig. 1. *Enneaglena annulata* n. sp. ♂ $\frac{1}{1}$.

schwarzer Streif, der auf den Saum übertritt und diesen schwarz färbt bis auf den schmalen Hinterrand. Mesonotum einschließlich Schildkreuz vollständig schwarz. Rückensegmente bis auf die Hinterränder verdunkelt, auf den rückwärtigen Segmenten stärker als vorn; die Hinterrandsäume sind etwas verdickt und treten deshalb reifenartig hervor. Brust und Beine dunkelbraun, Bauch heller. Opercula kurz, wenig länger als der Hüftdorn, Seitenrand fast gerade, kaum merklich eingebuchtet, Hinterrand sanft gerundet. Letztes Bauchsegment trapezförmig, $1^1/_2$mal so lang wie das vorletzte, vor seinem Hinterrande mit einem bogenförmigen Quereindruck, das durch den Bogen abgegrenzte Stück undeutlich quer gerunzelt. Genitalplatte länglich oval. Oberes Genitalsegment mit drei Dornen; ein Dorn oben in der Mitte, je ein Dorn unten an jeder Seite.

Oberseite des Körpers mit goldiger Pubeszenz; Unterseite spärlich pubeszent, mit längeren und kürzeren Haaren bedeckt.

Flügel hyalin, kaum merklich getrübt; am Ende der letzten Analader des Hinterflügels eine punktartige rauchige Trübung, ebenso in der Mitte der Spannhaut.

Größe: 17 *mm*.

Flügelspannung: 47 *mm*.

♀ Körper braun, weniger schwarz gezeichnet als beim ♂. Stirn in der Mitte mit hellem Längsfleck, dieser beiderseits und unten U-förmig dunkelbraun eingefaßt. Scheitel fast ganz schwarz mit heller Nackenfurche. Pronotum mit zwei genäherten abgekürzten Längsstreifen in der Mitte; Saum nur am Vorderrande schmal schwarz. Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen mit zwei kurzen dreieckigen schwarzen Längsflecken; der übrige Raum seitlich der Furchen bis auf die Seitenränder geschwärzt; Schildkreuz verdunkelt. Hinterleib wie beim ♂. Oberes Genitalsegment mit hellem Längsstreif, rechts und links davon verdunkelt. Unterseite und Beine gleichmäßig hellbraun. Pubeszenz, Behaarung und Flügelfärbung wie beim ♂.

Letztes Bauchsegment so lang wie das vorletzte, mitten dreieckig ausgeschnitten. Legescheide ein wenig vorragend.

Größe: 19 *mm*.

Flügelspannung: 52 *mm*.

Fundort: Gülek im Taurus (Kleinasien).

Ein Pärchen in meiner Sammlung. (R.)

Von Herrn Dr. Dieck in Zöschen bei Merseburg, der viel in Kleinasien reiste und sich große Verdienste um die Erforschung der Flora dieser Halbinsel erwarb, erhielt ich eine Anzahl Zikaden geschenkt, deren Fundorte ich hier bekanntgeben möchte.

Tibicen intermedius Fieb. (Faustinopolis).
Melampsalta musiva Germ. (Cypern).
Cicadatra atra Oliv. (Cypern).
„ *platyptera* Fieb. (Eregli).
„ *hyalina* Fieb. (Eregli und Akschehr).
„ *lineola* Fieb. (Akschehr).

Fam. Cercopidae Leach.

Subf. Cercopinae A. S.

Tomaspis trifasciata n. sp.

Oberseite größtenteils schwarz. Gesicht und Scheitel blutrot, zwischen Ocelle und Auge jederseits ein schwarzer Punkt. Auf dem Pronotum sind der Vorderrand und die Seitenränder bis zu den Schulterecken schmal rot gesäumt, und eine breitere rote Binde zieht sich querüber von einer Schulterecke zur anderen. Schildchen rot. Vorderflügel an den Schultern und die Costa rückwärts bis zur

ersten Binde rot; zwei rote Binden laufen quer über beide Vorderflügel, so daß diese genau gedritteilt erscheinen. Hinterflügel rauchig getrübt. Unterseite und Beine blutrot, nur die Tarsen etwas verdunkelt.

Nur 1 ♂ liegt mir vor.

Größe: 10 *mm*.

Fundort: Sidi bel Abbes (Algier). (St.)

Dieser Fundort dürfte wohl der nördlichste sein, wo die in Afrika nur spärlich, dagegen in Südamerika sehr artenreich vertretene Gattung beobachtet wurde. Sidi bel Abbes liegt etwa 60 *km* südlich von Oran im Kleinen Atlas.

Von demselben Fundort stammt

Triecphora musiva n. sp.

Sie sieht der *Tr. dorsata* Germ. außerordentlich ähnlich, wenigstens in der Zeichnung der Vorderflügel, ist aber von ihr schon durch die Beobachtung plastischer Merkmale leicht zu trennen.

Tr. musiva.

Stirnwulst blasig aufgetrieben, vortretend, seitlich betrachtet fast halbkreisförmig, der Länge nach mit einem breiten glatten Streifen versehen.

Pronotum tief blauschwarz.

Vorderflügel blutrot gesäumt: am Kostalrande breit, am Hinterrande schmal; blutrot sind ferner die ganze Basis, der Rand des Clavus bis zur Schildchenspitze, ein Fleck auf der Mitte des Clavus, die ganze Clavusspitze, ein zackiger Fleck auf der Flügelmitte und ein hufeisenförmiger Fleck vor der Spitze, dessen Außenrand dem Hinterrandsaume des Flügels genau parallel geht: sämtliche Flecke stehen untereinander, bezw. mit dem Flügelsaum in Verbindung.

Tr. dorsata.

Stirnwulst zurückweichend, vorn abgeflacht, mitten gekielt, seitlich abgekantet.

Pronotum tief grünschwarz.

Vorderflügel breit blutrot gesäumt, aber nur bis zum Mittelfleck, von da bis zum Hufeisenfleck schmal; der Hinterrand des Vorderflügels ist nicht rot gesäumt; blutrot sind ferner die vordere Hälfte des Clavus sowie ein Fleck vor dessen Spitze; die Spitze selbst ist schwarz; auf der Flügelmitte befindet sich ein scharf begrenzter bindenartiger Fleck, der von dem breiten Kostalsaume ausgeht, und vor der Flügelspitze liegt ein mondförmiger Fleck, der von dem schmalen Kostalsaume ausgeht, dem Flügelhinterrande nicht parallel läuft

	und mit dem Mittelfleck und dem Fleck vor der Clavusspitze verbunden ist.
Brust schwarz, Beine tiefbraun, Bauchsegmente schwarz, hinten schmal rot gerandet.	Brust schwarz, Beine tiefbraun, vordere Bauchsegmente schwarz, hintere Bauchsegmente und der Rand rot.
Größe: 7—8 *mm*.	Größe: 8 *mm*.

Wie schon bemerkt, stammt das einzige mir vorliegende Stück von *Tr. musica* (♀) von Sidi bel Abbes. (St.)

Bei Abfassung obiger Gegenüberstellung war mir *Tr. numida* Guér. noch nicht dem Augenscheine nach bekannt. Sie ist beiden außerordentlich ähnlich, stimmt sogar in der Zeichnung der Vorderflügel mit *Tr. musica* völlig überein, ist aber größer (9—10 *mm*); ferner ist die Oberseite des Kopfes länger. Zur Verschiedenheit der Maße kommen noch geringe unterschiedliche Merkmale in der Ausarbeitung der Oberfläche.

Tr. musica.	*Tr. numida.*
Scheitelteil der Stirn fast glatt, hinten durch eine tiefe Furche gerade abgeschnitten, genau so lang wie der dahinterliegende Scheitel.	Scheitelteil der Stirn matt, radiär gerunzelt, hinten nur bis auf das mittlere Drittel von tiefer Furche begrenzt, die an den beiden mittleren tief eingestochenen Punkten endigt, von da ab als feine Linie winklig nach vorn zieht, so daß die sonst halbkreisförmige Fläche hier einen Einschnitt erhält und bei Betrachtung von vorn breitherzförmig erscheint, nur $^2/_3$ so lang wie der dahinter liegende Scheitel.

Triecphora mactata var. **egestosa** nov. var.

♂ Nach Form und Skulptur der Stirnblase sowie nach der Gestalt der Genitalorgane (Genitalplatten und Penis) zu *Tr. mactata* gehörig. Der Fleck an der Schulterecke der Vorderflügel nur punktförmig angedeutet, der Fleck auf der Mitte ziemlich klein und weit von der Clavusnaht entfernt, die Binde vor der Flügelspitze wie bei der Stammform.

Größe: 10 *mm*.

Fundort: Weißenstein (Schweiz). (St.)

Lepyronia batrachoides n. sp. (Fig. 2).

♀ Im Verhältnis kürzer und breiter gebaut als *L. coleoptrata*, gemeinsamer Umriß der Vorderflügel fast kreisförmig. Vorderrand des Scheitelteiles der Stirn etwas aufgeworfen. Hintere Hälfte des Pronotums und das Schildchen mit deutlichem Längskiel. Die ganze Oberseite gelblichbraun mit kräftiger schwarzbrauner Zeichnung. Oberseite des Kopfes mit zwei dunklen Längsstreifen über die Mitte, Scheitel hinter dem Vorderrande jederseits mit Querstreif, neben jedem Auge ein nach innen zu ausgezackter Fleck. Pronotum größtenteils verdunkelt, sein Umriß und die narbenartigen Stellen auf der vorderen Hälfte hell, auf der hinteren Hälfte zwei Längsflecken über den Seitenecken des Schildchens, über seine Mitte zieht ein heller Längsstrich. Schildchen bis auf die Außenränder und einen Längsstrich über seine Mitte verdunkelt, das über beiden Vorderflügeln liegende gemeinsame Sattelfeld breit dunkel eingefaßt, ein an den Schultern beginnender Längsstreif hinten in Flecken aufgelöst, vor der Flügelspitze ein Querfleck. Unterseite und Beine fast ganz schwarz, an den Beinen nur die Gelenke, die Knie, der untere Dorn der Hinterschienen und die Tarsenglieder heller.

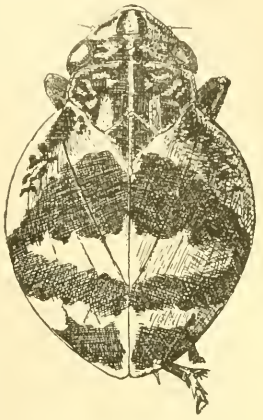


Fig. 2. *Lepyronia batrachoides* n. sp. ♀ $\frac{3{\cdot}65}{1}$

Bei dem von mir abgebildeten einzigen Stück fehlen sämtliche Klauenglieder.

Äußere Genitalorgane wie bei *L. coleoptrata* L.

Größe: 7 *mm*.

Fundort: Ussuri (Sibirien). (St.)

♂ Auch nur in einem Stück vorhanden, das ich, trotzdem es mehr länglich gebaut ist, wegen seiner Skulptur und Zeichnung zu dieser Art ziehe. Es ist 6 *mm* lang und stammt von Tschita (Transbaikal).

Ich konnte mich nicht entschließen, die beiden Tiere zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung ihrer Genitalorgane zu zergliedern, da ich keinen Alkohol zur Herstellung von Dauerpräparaten bekommen konnte.

Lepyronia grossa Uhl.

Distant macht in „First Report on the Rhynchota collected in Japan by Mr. George Lewis (Transact. Ent. Soc. London 1883, pp. 413—443, pl. 19—20)“ auf die sonderbare Erscheinung aufmerksam, daß alle in Japan vorkommenden Hemiptera der europäischen und orientalischen Fauna dort eine bedeutende Größe erreichen. Daraufhin untersuchte ich *L. grossa* genau und fand ihre Genitalorgane vollständig übereinstimmend mit denen von *L. colcoptrata* L. Leider stehen mir nur Weibchen zur Verfügung. Ich glaube aber annehmen zu können, daß *L. grossa* nur eine durch besondere Größe ausgezeichnete Form von *L. colcoptrata* ist.

Nachträglich finde ich, daß Matsumura schon 1907 in Annot. Zool. Jap., Vol. 6, Part 2, S. 107 (Die Cicadinen Japans) *Lep. grossa* Uhl. als Varietät zu *Lep. colcoptrata* L. zieht. Er tritt aber keinen Beweis für seine Behauptung an.

Peuceptyelus coriaceus Fall.

Herr Dr. C. Schlüter sandte mir ein ♀ dieser Art, das er am 2. Mai 1916 in der Nähe von Smorgon von einer Fichte streifte. Die Art überwintert also. Smorgon dürfte der westlichste Fundort dafür sein, der bis jetzt festgestellt wurde. Ich halte die Gattung für eine nordasiatische, die ihre südlichste Verbreitung auf Formosa erreicht. *P. coriaceus* scheint im Vordringen nach Westen begriffen zu sein, wofür auch ihr Auftreten in den Karpathen spricht. Für eine alpine Gattung bzw. Art halte ich sie nicht, und ihr Vorhandensein in den Alpen ist mehr denn zweifelhaft. Die einzige Quelle, auf die sich jene Angabe stützt, ist der sehr unzuverlässige Gistl, der die Art mit *Aphrophora corticea* Germ. verwechselt haben dürfte, die in seinem Verzeichnis fehlt.

Philaenus lineatus var. **pallida** n. var.

Oberseite bleich, der Längsstrich auf den Vorderflügeln fehlt vollständig. Es liegen mir vier übereinstimmende Stücke vor, 2 ♀♀ und 2 ♂♂, die Herr Dr. Schmiedehausen (Nebra a. U) am 19. August 1909 auf Borkum erbeutete.

Philaenus infumatus n. sp.

Oberseite hellbraun; Scheitel, Vorderrand des Pronotums und Mitte des Schildchens dunkelbraun. Flügelgeäder dunkelbraun, besonders gegen den Flügelhinterrand deutlich sichtbar; die Media

beiderseits bis etwas über ihre Mitte dunkelbraun gesäumt, ein schräger dunkler Wisch zieht vom Kostalrande über die Gabelung der Media gegen die Clavusspitze, ohne sie zu erreichen, da er etwa in der Mitte des Weges verlöscht; weiter rückwärts findet sich noch ein dunkler Punkt am Kostalrande in der ersten Apikalzelle; der innere Bogenrand ist schwarzbraun gesäumt. Stirnwulst glänzend, wie poliert, oben mit 3—4 schwarzen Querstrichen auf jeder Seite; die übrigen Querstriche hellbraun auf gelblichem Grunde. Unterseite gelblich, Mittelhüften glänzend schwarz, Bauchsegmente schwarz, hinten schmal hell gesäumt. Genitalapparat gelblich, Legescheide schwarz.

Es liegen mir 3 ♀♀ dieser Art vor, die Herr Dr. Julius Müller (Bregenz) am 5. August 1916 zu St. Moritz erbeutete.

Fam. Jassidae Stal.

Subf. Bythoscopinae Dhrn.

Macropsis verrucosa n. sp.

♀ Grün, rötlich überhaucht; die narbenartigen Stellen hinter dem Vorderrand des Pronotums dunkler gerötet, hintere Hälfte des Pronotums quergestrichelt. Vorderflügel mit punktartigen dunklen Wärzchen bedeckt, die im Clavus in Reihen stehen und dem Verlauf der Nerven folgen; auf der übrigen Flügelfläche stehen die Wärzchen ziemlich unregelmäßig verteilt, und am Kostalrande sind sie schwächer ausgebildet. Das Tier ähnelt auf der Oberseite der *M. microcephala*, doch stehen bei dieser Art die Punktwärzchen auf dem ganzen Flügel unregelmäßig verteilt, werden auch nicht gegen den Kostalrand schwächer und finden sich zudem auch auf der hinteren Fläche des Pronotums.

Letztes Bauchsegment an den Seiten mit vorstehender Ecke, in der Mitte mit rundlichem Ausschnitt, Hinterrand etwa in dieser Weise —— verlaufend.

Größe: 6 *mm*.

Fundort: Wernyi (Turkestan).

Mir liegt nur ein etwas beschädigtes Stück vor. (St.)

Symphypyga nov. gen.

Nach dem äußeren Ansehen der Gattung *Idiocerus* ähnlich. Stirn mehr oder weniger gewölbt, Clypeus fast rechteckig, etwa einundeinhalbmal so lang wie breit, Zügel (Lora) dreieckig mit gebogener Außenseite. Wangen (Genae) in der Mitte ihres Außenrandes bogig bis winklig eingezogen, unterhalb der Zügel sehr schmal.

Nebenaugen nach vorn gerichtet, voneinander deutlich weiter entfernt als von den Augen. Fühlerborste sechsgliedrig. Pronotum flach gewölbt, nach vorn geneigt, Vorderrand mächtig gebogen, Hinterrand in der Mitte leicht ausgebuchtet. Im Vorderflügel der innere Ast der Media gegabelt, so daß etwa von der Flügelmitte an vier fast parallele Längsnerven zum Hinterrande laufen und dort vier Endzellen abgrenzen. Spitzenhälfte der Vorderflügel, einschließlich des Clavus, mit zahlreichen Quernerven. Hinterflügel mit überzähliger Zelle, mit den Vorderflügeln durch einen kräftigen Zahn verkoppelt. Schienen drei- bzw. undeutlich vierkantig, an den Kanten mit straffen Borsten bzw. Dornen besetzt. Hinterschienen am Ende mit einem Halbring kräftiger Dornen.

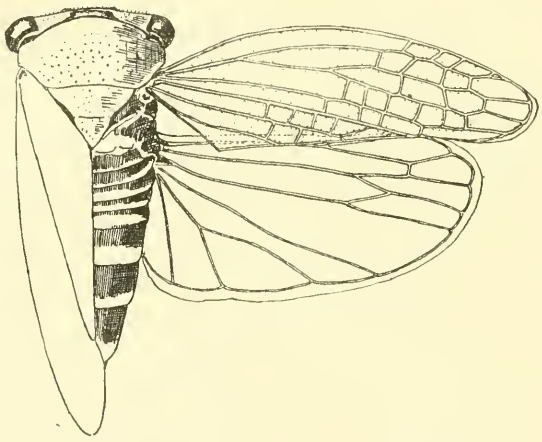


Fig. 3. *Symphypyga obsoleta* n. sp. $\frac{3{\cdot}8}{1}$.

Das Aftersegment der ♂♂ ist hinten jederseits in zwei Lappen ausgezogen: das obere Lappenpaar ist bedeutend länger als das untere und am Ende verwachsen; das untere Lappenpaar bedeckt gerade die Stiele der Griffel und läßt deren Äste frei. Die Genitalplatten sind fast ihrer ganzen Länge nach verwachsen und stellen zusammen ein langes, kahnförmiges Gebilde dar. Wie bei der Gattung *Agallia* ist eine Genitalklappe vorhanden und sind die Griffel gegabelt.

Nach diesem letzteren Befund lassen sich die *Bythoscopinae* in die beiden Tribus *Bythoscopiaria* und *Agalliaria* zerlegen. Zu letzterem würden die beiden Gattungen *Agallia* und *Symphypyga* gehören, vielleicht auch *Macroceps* Sign. (*M. Angheri* Mel.).

Symphypyga obsoleta n. sp. (Fig. 3 u. 4).

Das ganze Tier bleich gelblich- oder rötlichgrau mit spärlicher borstiger Pubeszenz; Brust schwarz, die einzelnen Teile hell gesäumt; Rückensegmente schwarz mit hellen Hinterrändern; jede weitere Zeichnung fehlt, nur die Seitenecken des Schildchens sind hin und wieder angedunkelt. (Auf der Abbildung erscheint der Scheitel gezeichnet, doch handelt es sich hier nur um durchschimmernde Teile des Chitinskelettes, die zum Pronotum gehören.) Die Vorderflügel sind pergamentartig, durchscheinend, mit sehr schwer wahrnehmbaren Nerven, die in der Aufsicht fast unsichtbar sind und nur bei durchfallendem Licht in die Erscheinung treten. Die ganze Fläche der Vorderflügel ist äußerst fein netzartig skulpturiert; die Nerven werden von Reihen eingestochener Punkte begleitet, in denen Härchen stehen. Die Mittelschenkel sind merklich aufgetrieben und stärker als die Vorder- oder Hinterschenkel. Die Schienen sind dreikantig, bzw. undeutlich vierkantig, an den Kanten mit Borstenreihen besetzt, die hinteren stärker als die vorderen.

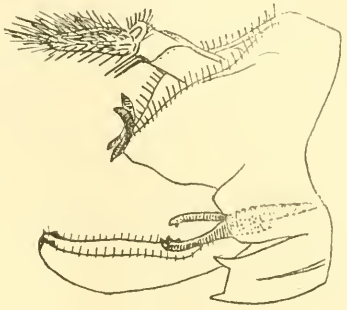


Fig. 4. Männl. Genitalsegment von *Symphypyga obsoleta* n. sp. Nur 1 Griffel dargestellt; die Genitalklappe ist auf der anderen Seite abgetrennt und umgelegt.

♂ Aftersegment auf der Rückseite schräg abgeplattet, mit nach oben spitz verlaufendem Einschnitt; an der Verwachsungsstelle der beiden oberen Seitenlappen stehen zwei gebogene Hörnchen, deren zugespitzte Enden nach oben zu zwei Dritteln, nach unten zu einem Drittel frei liegen. Afterrohr mit langem Stielchen, dieses fast so lang wie das Rohr, lang und dicht behaart. Genitalplatten bis kurz vor das Ende miteinander verwachsen, lang, kahnförmig, oben vor dem Ende mit stumpfem Dorn, am oberen Rande mit kurzen Borsten. Griffel gegabelt, äußerer Gabelast etwas länger und kräftiger als der innere, am Ende mit zwei Zähnen und einem undeutlichen Zahn auf der Innenseite kurz vor dem Ende, innerer Ast mit zwei kurzen Zähnchen am Ende. Genitalklappe trapezisch, länger als breit, vorn breiter als hinten, am Ende jederseits in eine Spitze ausgezogen.

♀ Letztes Bauchsegment doppelt so lang wie das vorhergehende, an den Seiten etwas länger als in der Mitte, Mitte des Hinterrandes mit kleinem rundlichen Ausschnitt.

Größe: 7 — 7½ *mm*.
Fundort: Buchara.
Es lagen mir mehrere ♂♂ und ♀♀ vor. (St.)

Symphypyga tristis n. sp.

Der *S. obsoleta* äußerlich durchaus ähnlich, aber bedeutend kleiner. Farbe bleich, gelblichgrau, ohne jede Spur von Zeichnung. Vorderflügel pergamentartig, durchscheinend, mit kaum wahrnehmbaren Nerven; die Nerven werden von Reihen eingestochener Punkte begleitet, doch stehen die Punkte weitläufig und sind nur undeutlich sichtbar. Beine wie bei der vorhergehenden Art.

♂ Aftersegment auf der Rückseite gerundet, mit rundlichem Ausschnitt für das Afterrohr: Afterstielchen kürzer als das Rohr, lang und dicht behaart. Oberer Seitenlappen des Aftersegmentes neben dem Afterrohr mit langem spitzen Dorn, zwischen diesem Dorn und der Verwachsungsstelle mit vorstehender spitzer Ecke, unterhalb der Verwachsungsstelle mit kleinem Ausschnitt, so daß jederseits eine spitze Ecke entsteht. Genitalplatten lang, kahnförmig, bis kurz vor der Spitze miteinander verwachsen, oben vor dem Ende mit schwachem Zähnchen. Griffel gegabelt, der äußere Ast etwas kräftiger und länger als der innere, beide Äste vor dem Ende halsartig verengt, am Ende gerade abgeschnitten. Genitalklappe dreieckig, etwa so lang wie vorn breit.

♀ Letztes Bauchsegment doppelt so lang wie das vorhergehende, hinten sanft gerundet, an den Seiten also kürzer als in der Mitte, Hinterrand mit tiefem, fast dreieckigem Ausschnitt, seine Hinterecken zu beiden Seiten abgerundet, Grund des Ausschnittes rundlich; über die Mitte des Segmentes zieht ein Querkiel.

Größe: 4½ — 5 *mm*.
Fundort: Buchara.
Es lagen mir mehrere ♂♂ und ♀♀ vor. (St.)

Symphypyga leopardina n. sp. (Fig. 5).

♀ Die ganze Ober- und Unterseite heller oder dunkler braun, mit Ausnahme der Vorderflügel nur wenig gezeichnet. Schwarz sind das Prosternum an den Seiten, die Wangen unterhalb der Augen, das Augenpolster, die kleine Scheitelecke hinter jedem Auge und das letzte Bauchsegment. Wenig deutlich sind (und werden daher oft fehlen) je ein verwaschener dunkler Fleck an der Außenseite der Nebenaugen und ein Fleck in der Mitte des hinteren Scheitelrandes. Dunkel gefärbt sind auch zwei Grübchen nahe dem Vorderrande des

Pronotums sowie die Seiten des Pronotums und die Seitenecken des Schildchens. Die Nerven der Vorderflügel treten stark hervor, sind hell, zum Teil fast weiß und schmal hell gesäumt; die Zellen, vor allem die von den Queradern im Corium und am Saume abgegrenzten, sind bedeutend dunkler als die übrige Färbung. Zum Teil wird die Flügelzeichnung durch starke Wachsausscheidungen überdeckt. Bei einem meiner Tiere ist die Flügelzeichnung nur schwach ausgeprägt. Die Schenkel sind dunkelbraun gestreift und vor dem Knie

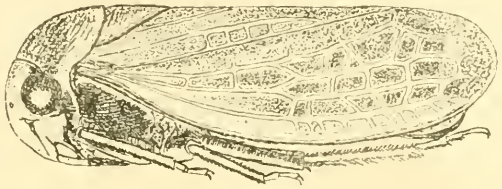


Fig. 5. *Symphypyga leopardina* n. sp. ♀ $\frac{5}{1}$.

mit dunklem Fleck versehen, auch die Dornen am Ende der Hinterschienen sind dunkelbraun.

Letztes Bauchsegment länger als das vorhergehende, hinten gerade, an den Seiten gerundet, in der Mitte des Hinterrandes mit schmalem und kurzem Einschnitt. Scheidenpolster dick, wenig länger als zusammen breit; Legescheide in ihrer ganzen Länge sichtbar, dunkelbraun, mit der Spitze wenig vorragend.

Das ganze Tier mit kurzborstiger Pubeszenz bekleidet, auf dem Gesicht längere weiße Behaarung.

Größe: 8—9 *mm*.

Fundort: Kerki, im Gouv. Fergana (Turkestan).

Zur Beschreibung haben mir drei Tiere vorgelegen. (St.)

Subf. Jassinae Stal.

Trib. Acocephalaria Dhrn.

Phlepsius comma n. sp.

Scheitel vorn bogig, in der Mitte fast halb so lang wie hinten zwischen den Augen breit, Vorderrand verdickt, so daß hinter ihm eine Querfurche entsteht, in der Mitte mit feiner eingeritzter Längslinie. Pronotum einundeinhalbmal so lang wie der Scheitel, Vorderrand an den Seiten gebogen, in der Mitte fast geradlinig; Seitenrand hinter den Augen sehr kurz, nach außen verlaufend in der Richtung des Vorderrandes; Hinterrand in der Mitte sehr flach ausgeschnitten. Schildchen fast so lang wie das Pronotum. Vorderflügel

etwas länger als der Hinterleib, mit deutlich sichtbaren Nerven. — Gesamtfarbe bleichgelblich (strohfarben), Zeichnung dunkelbraun. Gesicht sehr wenig gezeichnet: Fühler auf dunklem Grunde, Stirn-Wangennaht bis zu den Fühlern stärker ausgeprägt als alle übrigen Nähte durch einen dunklen Saum, von den Fühlern bis zum unteren Augenwinkel eine dunkle Linie, das zweite Fühlerglied verdunkelt; auf den Wangen beiderseits unter jedem Auge ein kommaähnlicher Fleck; fast in der Mitte der Zügel-Wangennaht ein deutlicher Punkt, auf derselben Naht nahe der Stirn ein undeutlicher Punkt; Stirn und Wangen am Gipfel mit verworrener Kritzelzeichnung, am oberen Rande nahe der Mitte zwei unscharf begrenzte Flecken, die vom Scheitel her über den Rand greifen. Scheitel am Vorderrande mit sechs Flecken, von denen zwei größere nahe der Mitte liegen, je zwei kleinere rechts und links davon; die eingeritzte Mittellinie ist dunkel, zu beiden Seiten am Hinterrande je ein undeutlicher Punkt. Pronotum mit hornig-durchscheinenden Zeichnungen gemustert: hinter der Mitte des Vorderrandes ein Querstreif, beiderseits je zwei rundliche Flecken, dahinter unregelmäßig gebogene Querstriche. Schildchen mit ähnlich erscheinender, mehr längsgerichteter Zeichnung, nur die Seitenecken frei davon. Vorderflügel größtenteils mit moosartiger Kritzelzeichnung bedeckt, ähnlich wie bei *Phl. binotatus* Fieb. und *reticulatus* Fieb.; an der hinteren Hälfte des Außenrandes geht die Zeichnung von vier größeren Flecken aus: Raum zwischen den beiden Clavusnerven und zwischen Kubitus und Clavusnaht vorwiegend quergestrichelt. Auf der Unterseite zeigen nur die beiden ersten Bauchsegmente in der Mitte dunkle Färbung. An den Beinen stehen die Borsten in dunklen Punkten, ebenso sind die Klauenglieder dunkel.

♂ Genitalklappe dreieckig mit geschwungenen Seiten, etwa so lang wie breit. Genitalplatten doppelt so lang wie die Klappe, am Grunde fast parallelseitig, im mittleren Drittel nach innen zu verschmälert, im Spitzendrittel zipfelig ausgezogen; an der Innenseite berühren sich die Genitalplatten im unteren Drittel, klaffen dann etwas auseinander, berühren sich kurz vor dem Ende wieder und entfernen sich etwas voneinander an der Spitze.

Möglicherweise ist der Verlauf des Innenrandes der Genitalplatten durch das Eintrocknen zu stande gekommen.

♀ Letztes Bauchsegment länger als das vorletzte, hinten rundlich ausgeschnitten. Sehr eigentümlich ist die Mitte des Hinterrandes gestaltet; hier scheint ein halbkreisförmiger Ausschnitt zu liegen; sieht man aber genauer hin, dann bemerkt man, daß der ver-

meintliche Ausschnitt eine durchsichtige dünne Stelle ist, die allerdings nur in der Mitte völlig klar, an dem Rande dagegen getrübt ist.

Größe: ♀ $6^1/_2$ *mm*, ♂ $5^1{}_2$ *mm*.

Fundort: Kerki (Buchara).

Je 1 ♂ und 1 ♀ haben mir vorgelegen. (St.)

Ein ♀ befand sich schon in meiner Sammlung. Ich erstand es vor Jahren von der Firma Staudinger unter dem Namen *Phl. binotatus* Fieb. Als Fundort ist Transkaspien angegeben. Bei diesem Stück erscheint der Kommafleck als durchscheinende hornige Stelle.

Trib. Jassaria J. Sahlb.

Deltocephalus signatus n. sp. (Fig. 6).

Scheitel sehr wenig stumpfwinklig, fast rechtwinklig, an den Seiten leicht gebogen. Spitze kurz gerundet, flach, vorderes Drittel leicht gehoben, sehr fein lederartig genarbt, die hinter diesem Vordersaum liegende größere Fläche beiderseits der Mitte flach eingedrückt, auf dem Mittelteil eine eingeritzte Längslinie, welche nach vorn verlöscht; Länge des Scheitels fast gleich der hinteren Breite zwischen den Augen; Scheitel des ♂ etwas kürzer und stumpfer. Pronotum fast so lang wie der Scheitel, glänzend, im vorderen Teile etwas gehoben, im hinteren Teile sehr flach quergerunzelt. Schildchen mit Quereindruck auf der Mitte, glatt. Vorderflügel beim ♀ etwas kürzer, beim ♂ etwas länger als der Hinterleib, blaßgrün, durchscheinend, mit grünlichweißen Nerven, die Spitzenrandzellen besonders beim ♂ mit dunklerem Außensaume. Gesamtfarbe gelblichgrün: auf der Mitte des Scheitels zwei schwarze, nach vorn zugespitzte, hornartig gekrümmte Längsflecken, die sich am Gipfel fast berühren und mit ihren Spitzen auf die Rundung des Scheitels zur Stirn übergreifen: mitten auf der Strecke zwischen dem breiteren Hinterende eines dieser hornartigen Längsflecken und dem Auge liegt jederseits ein dreieckiger schwarzer Punkt; vorn neben jedem Auge liegt

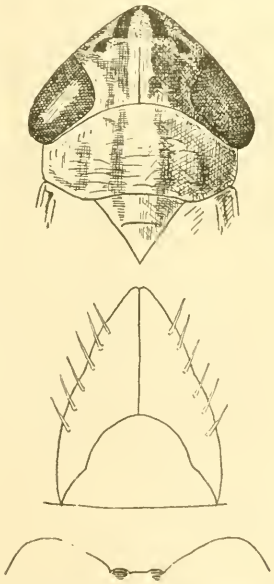


Fig. 6. *Deltocephalus signatus* n. sp. In der Mitte Genitalsegment vom ♂, unten letzte Bauchschiene vom ♀.

noch ein unscharf begrenzter fast schwarzer Fleck; die schwarze Zeichnung liegt nur auf dem lederartig genarbten Vorderteil des Scheitels. Die flach eingedrückten Stellen zu beiden Seiten der Mitte auf dem hinteren glatten Teile des Scheitels etwas gebräunt, so daß sie bei Betrachtung von oben als hinten gegabelte Längsstreifen erscheinen; hinter der schwarzen Zeichnung liegt auf beiden Seiten ein hornig schimmernder, rundlich begrenzter Fleck, der sich auf der Zeichnung nicht gut darstellen ließ, der aber genügend auffällt. Pronotum mit vier unscheinbaren bräunlichen Längsstreifen, von denen die mittleren am kräftigsten sind; diese setzen sich auch auf das Schildchen fort. Rücken schwarz, mit Ausnahme der letzten Segmente und des Seitenrandes. Unterseite und Beine gelb, nur die vorderen Bauchsegmente in der Mitte geschwärzt.

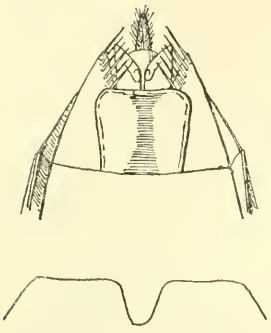


Fig. 7. *Athysanus decoratus* n. sp. Oben männl. Genitalsegment, unten Hinterrand des letzten Bauchsegmentes vom ♀.

♂ Genitalklappe rund, nicht ganz so lang wie vorn breit, an den Seiten flach winklig ausgeschnitten; Genitalplatten um mehr als die Länge der Klappe über diese vorragend, aneinanderschließend, zusammen ein Dreieck bildend, das an der gemeinsamen Spitze etwas eingekerbt ist; Außenseiten des Dreiecks etwas geschwungen, über der Mitte leicht eingezogen, neben dem Rande mit einer Reihe steifer Borsten.

♀ Letztes Bauchsegment an den Seiten fast doppelt so lang wie das vorletzte, hinten flach ausgeschnitten, Grund des Ausschnitts gerade, jederseits mit einem flachen, schwarzgefärbten Höcker; Seitenecken abgerundet. Scheidenpolster am Innenrande mit Borstenreihe; Legescheide etwas vorragend.

Größe: ♂ 3 *mm*, ♀ $4^1/_2$ *mm*.

Fundort: Krim; am 24. Juni 1907 von W. Pliginsky erbeutet.

Es lagen mir vor 1 ♂ und 5 ♀♀. (St.)

Athysanus decoratus n. sp. (Fig. 7).

Körper gedrungen, etwas mehr als zweimal so lang wie breit. Scheitel wenig gerundet, in der Mitte etwas länger als neben den Augen, kürzer als das Pronotum. Pronotum vorn sanft gerundet. Hinterrand in der Mitte dem Vorderrande parallel. Schildchen so lang wie das Pronotum, mit Quereindruck hinter der Mitte. Vorderflügel

wie das ganze Tier etwas glänzend, mit deutlich vortretenden Nerven. Farbe gelblichbraun mit dunkelbrauner Zeichnung. Stirn nur auf der unteren Hälfte mit mehr oder weniger deutlichen Querstreifen auf beiden Seiten, die bei stark gezeichneten Stücken miteinander verschmelzen, bei schwach gezeichneten fehlen. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der übrigen Zeichnung des Gesichtes. Clypeus, Zügel und Wangen können bis auf schmale Ränder völlig verdunkelt sein, doch kann die Zeichnung auch fehlen. Bei stark gezeichneten Stücken bleibt nur ein breites Querband zwischen den Augen hell. Übergang der Stirn zum Scheitel mit breiter, in der Mitte schmal unterbrochener dunkler Binde; neben den Augen ist die Binde in Flecken aufgelöst; die Nebenaugen stehen stets auf hellem Grund. Auf dem Scheitel liegt zwischen der vorderen Binde und dem Hinterrande noch eine zweite in Flecken aufgelöste, deren Teile weiter auseinanderliegen als bei den vorderen; der größere Mittelteil ist mit dem Hinterrande durch einen kurzen mittleren Längsstrich verbunden, vor ihm liegen häufig noch zwei dicht nebeneinander stehende Punkte. Pronotum hinter dem Vorderrande mit einer Reihe unregelmäßiger Flecken, von denen häufig nur die beiden mittleren kräftiger hervortreten; schwächer gezeichnete Stücke zeigen auf der hinteren Hälfte vier verschwommene dunklere Längsstreifen. Schildchen mit dreieckigen Flecken in den Seitenwinkeln, manchmal auch noch mit zwei mittleren Längsstreifen, die sich vor der Spitze vereinigen. Nerven der Vorderflügel dunkel gesäumt, doch können sich die Säume so weit verbreitern, daß sämtliche Zellen gleichmäßig verdunkelt sind. Milchweiß sind die Gabelung der Media samt anschließender Querader, vordere Grenznerven der Mittelzellen und die Randzelle neben der äußeren Mittelzelle, zuweilen auch die Einmündung des längeren Clavusnerven in den Schlußrand. Brust dunkel gefleckt, Bauch ungefleckt, nur die Genitalklappe der ♂♂ stets mit Längsstrich; die Unterseite zuweilen grünlich. Hüften mit dunklem Fleck, Schenkel und Schienen mindestens auf der Oberseite und am Ende stark verdunkelt oder nur gefleckt, Hintertarsen geringelt; Hinterschienen stark bedornt.

♂ Genitalklappe nur halb so breit wie das letzte Bauchsegment, quadratisch, mit abgerundeten Ecken. Genitalklappen weit klaffend, mit starken Borsten am Hinterrande.

♀ Letztes Bauchsegment doppelt so lang wie das vorletzte, hinten fast gerade, an den Seiten stumpfwinklig, in der Mitte schmal und tief rundlich ausgeschnitten.

Größe: 6—7 *mm*.

Fundort: Kerki (Buchara).
Es lag mir eine große Anzahl der Tiere vor. (St.)

Athysanus sanguinisparsus n. sp. (Fig. 8).

♀ Körper breit, gedrungen, etwa wie *A. sordidus*, zweimal so lang wie breit. Scheitel vorn gerundet, in der Mitte nur ein Drittel so lang wie hinten zwischen den Augen breit, fein, aber deutlich längsgerunzelt, hintere Hälfte auf der Mitte mit erhabener Längsschwiele. Querstreifung der Stirn wenig sichtbar. Pronotum doppelt so lang wie der Scheitel in der Mitte, Vorderrand glatt, der größere hintere Teil quergerunzelt. Schildchen mit deutlichem Quereindruck, vorn und in den Seitenecken glatt, vor dem Quereindruck fein lederartig gerunzelt, matt, hinter dem Quereindruck quer gerunzelt. Vorderflügel derb, glänzend, mit hervortretenden Nerven, etwas kürzer als der Hinterleib, Grundfarbe trüb, hornig; Außenrand mit einigen dunkelbraunen Flecken, alle übrigen Nerven dunkelbraun gescheckt, die Zellen mit spärlichen dunklen Punkten.

Fig. 8. *Athysanus sanguinisparsus* n. sp., ♀. Letztes Bauchsegment, Hinterrand.

Fig. 9. *Athysanus rugulosus* n. sp., ♀. Letztes Bauchsegment, Hinterrand.

Gesamtfarbe graugelb; Oberseite, mit Ausnahme der Flügel, sowie die ganze Unterseite sparsam blutrot gesprenkelt, Fühler ganz rot, Beine dicht rot gesprenkelt: Bedornung der Beine gelblichbraun.

Letztes Bauchsegment einundeinhalb bis zweimal so lang wie das vorletzte, flach ausgebuchtet mit stumpfen Seitenecken, Mittelteil etwas vortretend und selbst wieder in der Mitte ein wenig eingeschnitten; Segment hinten schwach gekielt, beiderseits der Mitte mit je einem schrägen dunklen Querfleck, der aus zwei rundlichen Flecken zusammengesetzt erscheint. Ränder der Scheidenpolster und Legescheide gebräunt, Nähte der Ränder spärlich beborstet. Legescheide wenig vorragend.

Größe: 7 *mm*.
Fundort: Kerki (Buchara).
Nur ein Stück vorliegend. (St.)

Athysanus rugulosus n. sp. (Fig. 9).

♂ Dem *A. sanguinisparsus* ziemlich ähnlich, doch etwas kleiner, die Sprenkelung in roter und dunkelbrauner Farbe gemischt, das letzte Bauchsegment von anderem Zuschnitt.

Körper gedrungen, zweimal so lang wie breit. Scheitel vorn gerundet, in der Mitte nur ein Drittel so lang wie hinten zwischen den Augen breit, fein, aber deutlich längsgerunzelt, hintere Hälfte auf der Mitte mit vertiefter Längslinie. Stirn auf ihrer ganzen Fläche deutlich quergestreift. Pronotum doppelt so lang wie der Scheitel, Vorderrand glatt mit einigen flachen Eindrücken, der größere hintere Teil quergerunzelt. Schildchen vor dem Quereindruck in der Mitte fein lederartig genarbt, matt, an den Seiten und hinten gerunzelt. Vorderflügel derb, glänzend, mit vortretenden Nerven, genau bis zur Spitze der Legescheide reichend, Grundfarbe trüb, hornig; Außenrand weißlich, mit einigen kräftigen, dunkelbraunen Punkten; auch die übrigen Nerven weißlich, mit kurzen rötlichen Stricheln gescheckt, einige Nerven auf der Flügelmitte eine kurze Strecke kräftiger dunkel punktiert. Gesamtfarbe der Ober- und Unterseite graugelb; Schildchen, Pronotum, Scheitel und die ganze Unterseite zerstreut rot und dunkelbraun gesprenkelt, die Beine ziemlich dicht dunkelbraun gesprenkelt.

Letztes Bauchsegment beiderseits der Mitte tief gebuchtet, Seitenlappen fast abgestutzt, Mittellappen mit seichtem Einschnitt an der Spitze und breitem dunkelbraunen Saum.

Größe: 6 *mm*.

Fundort: Kerki (Buchara).

Nur ein Stück vorliegend. (St.)

Athysanus translucidus n. sp. (Fig. 10).

♀ In der Körperform dem *A. argentatus* ähnlich. Scheitel vorn gerundet, in der Mitte fast halb so lang wie hinten zwischen den Augen breit, auf seiner hinteren Hälfte mit dunkler Längslinie; Nebenaugen dunkelbraun auf bräunlichem Grunde, zwischen den Nebenaugen ein schattenhafter Querstreif, der in der Mitte am schwächsten ausgebildet ist, in der Mitte vor diesem Querstreif ein ebenso schattenhafter halbkreisförmiger Fleck, dessen Öffnung nach hinten liegt. Gesicht kaum gezeichnet; Querstreifung der Stirn sehr schwach ausgebildet; die Nähte dunkel gefärbt und deutlich sichtbar; Rostrum an der Spitze dunkelbraun. Pronotum vorn glatt mit zerstreuten punktförmigen Eindrücken, die größere hintere Hälfte fein quergerunzelt. Schildchen mit deutlicher Querfurche dicht hinter der Mitte. Vorderflügel den Hinterleib überragend, durchscheinend, trüb

Fig. 10. *Athysanus translucidus* n. sp., ♀. Letztes Bauchsegment, Hinterrand.

grünlich gefärbt, mit deutlichen weißlichen Nerven, äußere Scheibenzelle etwas dunkler als alle übrigen Zellen, Spitzenrand schmal gebräunt. Färbung im ganzen sehr bleich, abwechselnd gelblich und grünlich: Stirn gelblich, Wangen, Zügel und Clypeus grünlich; Scheitel und Vorderteil des Pronotums gelblich, hinterer Teil des Pronotums und Schildchen grünlich. Rückensegmente schwarz, Hinterränder schmal gelb, gemeinsamer Seitenrand breit gelb. Unterseite und Beine gelb; die vorderen Bauchsegmente in der Mitte dunkelbraun, auch Brust und Vorderhüften zum Teil verdunkelt.

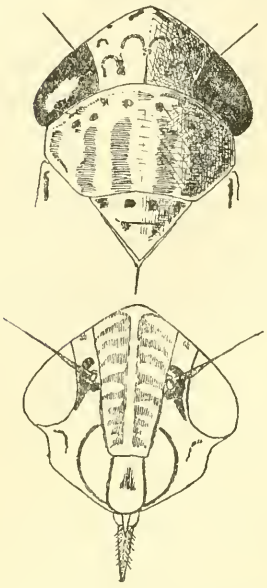


Fig. 11. *Stenometopiellus sigillatus* n. sp.

Letztes Bauchsegment einundeinhalbmal so breit wie das vorletzte, hinten breit und flach ausgeschnitten, in der Mitte wenig gerundet vortretend, Seitenecken abgerundet spitzwinklig, in der Mitte mit hufeisenförmigem, dunkelbraunem, nach hinten offenem Fleck. Ränder der Scheidenpolster gebräunt, Nähte der Ränder beborstet.

Größe: 7 *mm*.

Fundort: Tschita (Amur).

Nur ein Stück vorliegend.

Stenometopiellus nov. gen.

Körper schlank, etwa dreiundeinhalbmal so lang wie breit. Stirn doppelt so lang wie oben breit, am Clypeus halb so breit wie oben, Seiten fast geradlinig. Clypeus doppelt so lang wie oben breit, nach unten etwas erweitert und abgerundet. Die Zügel sind kreisrund begrenzt. Wangen unterhalb der Augen stumpfwinklig vorgezogen wie bei *Deltocephalus*, den Clypeus fast umfassend. Gesicht fast eben, die Stirn kaum vortretend. Scheitel stumpfwinklig, an der Spitze abgerundet. Nebenaugen von den Augen halb so weit entfernt wie die Länge der Stirn-Wangennaht bis zu den Fühlern beträgt. Pronotum nicht ganz doppelt so breit wie lang, vorn kreisbogenförmig gerundet, hinten über dem Schildchen sehr flach ausgerandet. Vorderflügel wie bei *Thamnotettix* mit drei Mittelzellen, von denen die innere doppelt so lang ist wie die äußere.

Genitalplatten der ♂♂ löffelförmig, hinten rundlich erweitert; Genitalklappe vorhanden. Genitalorgan der ♀♀ bedeutend länger als der übrige Hinterleib.

Die Gattung gehört in die Nähe von *Thamnotettix*.

Stenometopiellus sigillatus n. sp. (Fig. 11 u. 12).

Gelblichgrau, mit dunkelbrauner Zeichnung der Oberseite. Stirn hellbraun quergestreift, mit ausgesparter heller Längslinie: neben jedem Auge ein schwarzer Längsfleck, der die Fühlergruben umfaßt, unter jedem Auge — mitten auf der Wange — ein gebogenes verwaschenes Längsstrichelchen, und oben, zwischen Auge und Stirn-Wangennaht, ein Pünktchen: Clypeus mit abgekürztem Längsfleck, Clypeus und Zügel-Wangennaht schwarz gesäumt. Scheitel stumpfwinklig gerundet, in der Mitte länger als neben den Augen, Länge gleich der Breite am Hinterrande zwischen den Augen; vorn in der

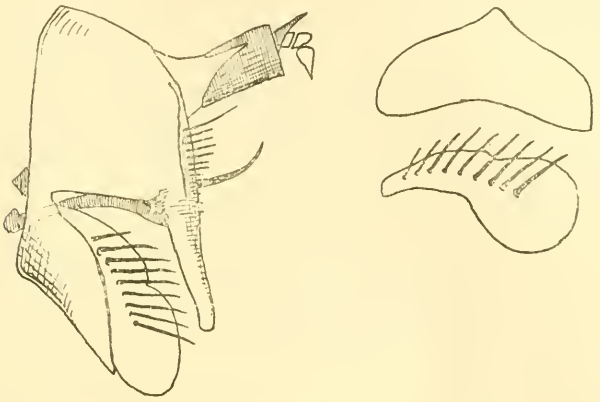


Fig. 12. *Stenometopiellus sigillatus* n. sp. Links männl. Genitalsegment, rechts unten einzelne Genitalplatte, darüber letztes Bauchsegment vom ♀.

Mitte jederseits ein Querstrich, auf der Mitte zwei halbkreisförmige Bogen, die einander berühren und zusammen fast die halbe Breite des Scheitels einnehmen; neben jedem Auge zwei kleinere halbkreisförmige Bogenflecke, vorn ein sehr kleiner, dahinter ein größerer, letzterer durch Verlängerung seiner Schenkel nach hinten hufeisenförmig bei stark gezeichneten Stücken; bei allen Bogen liegt die Öffnung nach hinten. Pronotum mit sechs bis neun Punkten hinter dem Vorderrande und mit vier verwaschenen Längsstreifen von der Punktreihe bis zum Hinterrande. Schildchen mit zwei kräftigen Punkten vorn in der Mitte und weniger kräftigen Punkten in den Seitenecken und an den Enden des Quereindruckes. Vorderflügel durchscheinend, mit milchigen Nerven, die Nerven mehr oder weniger braun gesäumt. Brust und Bauch schwarz. Schenkel und Schienen mit Längslinien.

♂ Genitalsegment am Ende mit zwei nach unten gerichteten hornartigen Verlängerungen an den Seiten, Genitalklappe kurzdreieckig mit geschwungenen Seiten, Genitalklappen fast löffelförmig, hinten rundlich erweitert, mit einer Reihe starker Borsten auf ihrer Mitte; Penis nach oben gekrümmt, spitz.

♀ Letztes Bauchsegment hell mit schwarzem Hinterrand, doppelt so lang wie das vorletzte, hinten gerade abgeschnitten; Genitalorgan länger als der übrige Hinterleib.

Größe: 4 *mm*.

Fundort: Kerki (Buchara).

Es lagen mir mehrere ♂♂ und ♀♀ vor. (St.)

Thamnotettix excisus n. sp.

♀ Das ganze Tier zitronengelb, oben ohne jede Spur von Zeichnung. Am Grunde jedes Fühlers ein kleiner schwarzer Fleck, an der Außenseite der Zügel, dicht neben der Naht, ein winziges dunkles Pünktchen. Die vorderen Bauchsegmente mit dunklem Mittelfleck. Letztes Bauchsegment tief glockenförmig ausgeschnitten, so daß der Grund der Legescheide freiliegt, Hinterrand an der tiefsten Stelle des Ausschnittes verdunkelt.

Größe: 5 *mm*.

Fundort: Braunlage (Harz). Ein Stück von Herrn W. Schlüter erbeutet am 30. August 1915.

Thamnotettix lapponicus n. sp.

Scheitel stumpfwinklig, breit abgerundet, in der Mitte etwas länger als neben den Augen, etwa halb so lang wie hinten zwischen den Augen breit. Kopf gelb. Stirn nur im mittleren Teil mit unscharf begrenzten Querlinien, die miteinander verschwimmen und in der Mitte eine helle Längslinie freilassen. Clypeus in der Mitte verdunkelt. Auf jeder Wange unter dem Auge ein dunkler Längswisch. Auf der Seite zwei in Flecken aufgelöste Querbinden, die in der Mitte getrennt sind und gemeinsam nach dem vorderen Augenwinkel ziehen: bei dem einen meiner Stücke sind von den Binden nur die punktförmigen Enden neben der hellen Mittellinie vorhanden und bilden hier ein Quadrat. Pronotum vorn glatt, auf der hinteren Hälfte fein quergerunzelt, in der Mitte mehr grün, an den Rändern, vor allem am Vorderrande, gelb. Vorderflügel trüb grün, nach der Spitze

zu leicht gebräunt. Mittel- und Endzellen spärlich mit braunen Punkten gesäumt. Vorder- und Mittelbrust gelb, nur die Nähte schwarz: Hinterbrust größtenteils schwarz. Seiten- und Hinterrand gelb. Bauch schwarz, an den Seiten gelb, auch die drei letzten Segmente an den Seiten gelb gefärbt. Beine gelbgrün. Hüften und Schenkel dunkel gefleckt; Schienen bedornt, die Dornen auf dunklem Grunde; Schienen und Tarsenglieder am Ende schmal verdunkelt.

♂ Genitalklappe stumpf dreieckig, kürzer als das vorletzte Bauchsegment, größtenteils dunkel, an den Rändern gelblich. Genitalplatten schwarz, fast so lang wie die Genitalklappe, schmal dreieckig, in der Mitte bis zur Spitze aneinanderschließend, Außenrand schwach gebogen, mit Borsten besetzt.

Größe: 5 *mm*.

Fundort: Ich besitze 2 ♂♂, die von Herrn Dr. C. Schlüter am 4. Juli 1914 in Lappland in der Gegend des Sulitelma gestreift wurden.

Thamnotettix Schlueteri n. sp.

Diese Art steht dem *Th. cruentatus* Panz. nahe. Kopf, Pronotum und Schildchen sind gelblich gefärbt und blutrot gesprenkelt. Stirn zart quergestreift, Stirn-Clypeusnaht schwarz. Fühler auf schwarzem Fleck, der sich etwas unter die Augen zieht. Scheitel an der Spitze mit zwei genäherten unscheinbaren dunkleren Flecken, die oft fehlen. Schildchen mit zwei dunklen Punkten vor der Mitte. Vorderflügel graulich trübe, durchscheinend, mit kaum erkennbaren Nerven; diese treten nur hervor bei stark gezeichneten Stücken. Diese besitzen einen aus dunklen Sprenkeln gebildeten keilförmigen Längsstreifen über ihre Mitte, der an der Schulter beginnt, über die innere Scheibenzelle, die drei Mittelzellen und die vier Endzellen zieht. Manchmal ist dieser Keilfleck nur teilweise vorhanden. Zuweilen ist auch der Schlußrand ganz oder teilweise dunkel gesäumt. Die Hinterflügel grau getrübt. Brust und Hinterleib schwarz, Rückensegmente schmal gelb gerandet, auch die Seitenränder manchmal gelb. Genitalorgane gelblich. Beine ebenfalls gelblich, spärlich rot gesprenkelt.

♂ Genitalklappe stumpfwinklig, kürzer als das vorhergehende Bauchsegment; Genitalplatten vier bis fünfmal so lang wie die Klappe, dreieckig, innen aneinanderschließend, gemeinsam zugespitzt, mit schwach gebogener Außenseite, die Borstenreihe dicht hinter dem Außenrande.

♀ Letztes Bauchsegment etwa doppelt so lang wie das vorhergehende, durchscheinend, gerunzelt und punktiert, am Endrande glatt, hinten fast gerade abgestutzt, ganz schwach wellig, Seitenecken stumpfwinklig.

Größe: 6*mm*.

Fundort: Ich besitze 5 ♂♂ und 2 ♀♀, die Herr Dr. C. Schlüter am 4. Juli 1914 in Lappland in der Gegend des Sulitelma (Tarradalen) erbeutete. Ihm zu Ehren benenne ich diese Art.

*

Außer den beiden vorher beschriebenen neuen Arten brachte Herr Dr. Schlüter aus derselben Gegend Lapplands mit: *Deltocephalus limbatellus* Zett., *Athysanus plebejus* Zett., *A. Sahlbergi* Reut., *A. brevipennis* Kbm., *Thamnotettix subfusculus* Fall., *Th. simplex* H. S., *Cicadula scxnotata* Fall., *Cixius cunicularius* L., *Delphax pellucida* Fab., *D. forcipata* Boh. und *D. Aubei* Perris.

Zu *Cixius cunicularius* L. möchte ich bemerken, daß er sich durch außergewöhnlich glashelle Flügel mit scharf umgrenzten tiefbraunen Punkten und Binden auszeichnet.

*

Thamnotettix minutus n. sp.

Scheitel stumpfwinklig, die Seiten schwach gebogen, länger als die Hälfte der hinteren Breite zwischen den Augen, mit feiner Mittellinie. Pronotum so lang wie der Scheitel, vorn ziemlich stark gebogen, hinten fast gerade, Seiten sehr kurz, so daß die Flügelschultern dicht hinter den Augen liegen. Beim ♂ ist der Scheitel etwas stumpfer als beim ♀, mithin auch etwas kürzer als das Pronotum. Schildchen bei beiden Geschlechtern kürzer als das Pronotum. Vorderflügel den Hinterleib überragend, mit deutlichen Nerven. — Gesamtfarbe grün. Am Scheitelgipfel ein unscheinbares Pünktchen, Nebenaugen schwarz, Mittellinie verdunkelt. Pronotum und Schildchen ohne Zeichnung. Vorderflügel durchscheinend, mit grünlichen Nerven, Außenrand, Clavusnaht und Schlußrand am kräftigsten gefärbt. Gesicht bei den Geschlechtern verschieden gezeichnet.

♀ Alle Nähte der Gesichtsteile verdunkelt; Stirn beiderseits quergestreift, mit heller Mittellinie; Fühler auf dunklem Grunde, auf den Wangen oberhalb der Fühler ein dunkler Fleck, zuweilen auch der Innenrand der Augen von den Fühlern abwärts verdunkelt; Clypeus mit dunklem Längsstreif.

♂ Zeichnung des Gesichtes fast schwarz; die Querstreifen der Stirn auf beiden Seiten miteinander verschmolzen, so daß zwei nach unten zugespitzte keilförmige Längsstreifen entstehen, die den Seitenrand und die Mitte der Stirn freilassen und sich erst auf dem Clypeus miteinander vereinigen; Clypeus bis zum Ende mitten breit verdunkelt.

Brust und Bauch bei beiden Geschlechtern in der Mitte geschwärzt, rundherum ein breiter gelbgrüner Saum. Vorder- und Mittelschenkel in der Regel auf der Oberseite mit je zwei dunklen Querflecken, Schenkel und Schienen der Hinterbeine an der unteren Kante verdunkelt.

♂ Genitalklappe kurz, trapezförmig, schwarz, am Ende hell gesäumt. Genitalplatten etwa viermal so lang wie die Klappe, dreieckig, von der Mitte an stark verschmälert, am Ende zugespitzt, die Spitzen etwas geschwärzt und auseinanderstehend.

♀ Letztes Bauchsegment doppelt so lang wie das vorletzte, in der Regel der Hinterrand gerundet und an den Seiten schwach eingezogen, zuweilen aber auch fast stumpfdreieckig zugespitzt. Legescheide die Scheidenpolster ein wenig überragend.

Größe: ♀ $3^1/_2$ *mm*, ♂ $2^1/_2 - 3$ *mm*.

Fundort: Kerki (Buchara).

Es lagen mir 7 ♀♀ und 1 ♂ vor. (St.)

Superf. **Fulgoroideae** Kirk.

Fam. Cixiidae Dgl. Sc.

Subf. Dictyophorinae Stal.

In Melichars „Monographie der Dictyophorinen" haben sich bei der Bearbeitung der paläarktischen Arten der Gattung *Dictyophora* leider zwei recht störende Fehler eingeschlichen. Erstens fehlt darin *D. longirostris* Wlk. = *iberica* Fieb., die irrtümlicherweise als synonym mit *D. pannonica* Germ. aufgeführt wird, und zweitens ist es unmöglich, nach der Tabelle die *D. europaea* L. zu bestimmen, weil ihr die schwarzen Punkte an der „Stirnbasis" (ich glaube, man sagt besser „Stirngipfel") abgesprochen werden, die aber doch vorhanden sind mitsamt dem weißen kallösen Fleck, den sie begrenzen. Möglicherweise haben Melichar bei Aufstellung der Tabelle Stücke vorgelegen, wo die Punkte fehlten. In der Regel sind sie aber vorhanden. Die Tabelle führte mich stets zu *D. asiatica* Mel., die ich von *D. europaea* L. nicht zu trennen vermag. Ferner erscheinen mir die von Matsumura „Neue Cicadinen aus dem Mittelmeergebiet II" (Journ. of the Coll. of Sc., Tokio 1910,

Vol. XXVII, Art. 18) übernommenen Arten sehr schwach begründet. Als gut abgegrenzte Arten dürften nur bestehen bleiben: *D. anatina* Put. (Matsumura schreibt „*andina*"), *distincta* Mel., *europaea* L., *multireticulata* Muls. Rey und *seladonica* Mel. Für synonym mit *D. europaea* L. halte ich *asiatica* Mel. und *oranensis* Mats.; für synonym mit *D. multireticulata* Muls. Rey halte ich *D. Oertzeni* Mats., *curvata* Mats. und *nemourensis* Mats. Bei zweien der Arten Matsumuras äußert zwar schon Melichar Bedenken; ich möchte sie alle ablehnen.

Betreffs *D. europaea* L. möchte ich bemerken, daß die Art sehr veränderlich ist. Die Länge des Kopffortsatzes im Verhältnis zum übrigen Körper schwankt, ebenso das Verhältnis der Länge des Scheitels zur Breite an der Basis. Die Stirn erscheint bei seitlicher Betrachtung in der Regel geradlinig, doch kann man Tiere beobachten, selbst wenn sie von demselben Fundort stammen, bei denen die Stirn schwach ausgehöhlt ist. Beständig sind nur die Ausprägung und der Verlauf der Stirnkiele. Die Form des Scheitels ist sehr veränderlich, doch ist der Längskiel stets vorhanden. Die Seitenkiele des Pronotums ändern im Verlauf stark ab. In der Regel erreichen sie den Hinterrand und sind gerade, doch kommen sie auch stumpfwinklig geknickt vor; ausnahmsweise verlöschen sie auf der Mitte oder biegen an dieser Stelle ganz kurz nach außen um. Die schwarzen Punkte am Gipfel des Kopffortsatzes sind in der Regel vorhanden, können aber sehr schwach ausgeprägt sein, wie beispielsweise bei meinen drei Stücken vom Ararat; vielleicht kommen auch Stücke vor, bei denen sie völlig fehlen. Auch die Nervierung des sogenannten Stigmas kann nicht als Kennzeichen benutzt werden, da sie äußerst veränderlich ist. Oft sind die Quernerven gegabelt oder wieder untereinander verbunden, und fast niemals gleicht das rechte Stigma dem linken; auch ihre Anzahl schwankt nicht nur innerhalb der Art, sondern auch bei demselben Stück zwischen rechts und links. Ähnlich verhält es sich mit den Dornen an den Hinterschienen. Als konstante Merkmale kommen nur in Betracht: der Kiel auf dem Brustlappen des Pronotums (der bis über die Mitte reicht), das Vorhandensein wenig zahlreicher Quernerven im Spitzendrittel der Vorderflügel, der Umriß des Pronotums und die Form der Genitalien, die man bei weitgehender äußerer Ähnlichkeit stets auf das genaueste untersuchen sollte, wenn man eine neue Art sicher begründen will.

Ich möchte auch dafür eintreten, daß die Arten mit zylindrischem Kopffortsatz den Gattungsnamen *Chanithus* Klti. führen, so

daß nur die Arten mit kegelförmigem Fortsatz bei der Gattung *Dictyophora* Germ. verbleiben. Die Arten beider Gattungen sind so zahlreich, daß die von Oshanin bereits geübte Aufteilung nur zur Verbesserung der Übersicht dienen kann.

Im folgenden sei eine Gegenüberstellung von *Chanithus longirostris* Wlk. und *Ch. pannonicus* Germ. gegeben.

Chanithus longirostris Wlk. = ibericus Fieb.

Kopffortsatz lang und dünn, dünner als bei den übrigen paläarktischen Arten, an der Spitze merklich schmäler als dicht vor den Augen. Stirn mit deutlichem mittleren Längskiel; Seitenkiele in ihrer ganzen Länge parallel. Die Seitentälchen der Stirn unterhalb der Augen bis zum Clypeus verflacht, auf dieser Strecke mit der Mittelfläche der Stirn fast in einer Ebene liegend; Mittelfläche im Spitzendrittel vertieft infolge der stärker vortretenden Seitenkiele. Auf den Kielen dicht vor der Spitze und am Gipfel selbst unscharf begrenzte helle Flecken. Wangen von den Augen bis zur Spitze unregelmäßig quergerunzelt. Scheitel zwischen den Augen am breitesten, von da an bis zur Mitte allmählich verschmälert, auf der letzten Strecke gleichbreit; Mittelkiel scharf, doch nicht die Augen überragend. Form des Pronotums wie bei den übrigen Arten; Mittelkiel durchgehend, die Seitenkiele abgekürzt und nur bis zur Mitte reichend; Seitenlappen ohne Kiel, nur in der Spitzenhälfte mit schwacher Andeutung eines solchen. Schildchen wie bei den übrigen Arten. Die Strecke von der Spitze des Fortsatzes bis zur Spitze des Schildchens erheblich kürzer als die Strecke vom Schildchen bis zur Flügelspitze. Farbe grünlich bis rötlichbraun.

Gesamtlänge: 15—16 *mm*.

Verbreitung: Pyrenäische Halbinsel, Kaukasien, Turkestan.

Um die Unterschiede dieser Art von *Ch. pannonicus* Germ. genügend hervorzuheben, will ich *Ch. pannonicus* nach denselben Gesichtspunkten beschreiben.

Chanithus pannonicus Germ.

Stirnfortsatz kräftig, an der Spitze genau so stark wie vor den Augen, seitlich sehr flach ausgeschweift, wodurch die Spitze schwach verdickt erscheint. Stirn mit deutlichem mittleren Längskiel: Seitenkiele nicht ganz parallel, gegen den Clypeus merklich konvergent. Seitentälchen der Stirn „marmoriert", genauer: auf dunklem Grunde mit wechselständigen hellen Flecken neben den Kielen

und kleineren Punkten dazwischen, vorn am kräftigsten ausgeprägt, nach den Augen zu schwächer werdend; Seitentälchen ferner von der Mitte an bis zum Clypeus verflacht, aber erst kurz vor dem Clypeus mit der Mittelfläche der Stirn in einer Ebene liegend; Mittelfläche in den oberen beiden Dritteln der Länge nach flach muldenartig vertieft. Wangen ohne besondere Auszeichnung. Scheitel zwischen den Augen am breitesten, dann allmählich verschmälert bis in die Nähe der Spitze, wo die Seitenkiele wieder ein wenig divergieren. Mittelkiel am Grunde scharf, häufig die Augen etwas überragend, auf der längsten Strecke zu einer feinen Linie verlöschend und erst wieder gegen die Spitze deutlicher werdend. Form des Pronotums wie bei den übrigen Arten; Hinterrand an der Einmündung des Mittelkiels mit kleinem spitzen Einschnitt; Mittelkiel und Seitenkiele durchlaufend; Seitenlappen mit Längskiel, der die Mitte nicht erreicht. Schildchen wie bei den übrigen Arten. Die Strecke von der Spitze des Fortsatzes bis zur Spitze des Schildchens genau so lang wie von da bis zur Flügelspitze. Farbe grün oder rosa.

Gesamtlänge: 12—15 *mm*.

Verbreitung: Südeuropa, Turkestan, Dsungarei.

Subf. Cixiinae Stal.

Oliarus stenocephalus n. sp.

Scheitel sehr schmal, schmäler als ein Auge, vorderer Querkiel fast rechtwinklig, der Nacken scharf, fast rechtwinklig ausgeschnitten, Länge gleich dem Abstand der hinteren Außenecken, im hinteren Drittel mit deutlichem Kiel, vor dem Querkiel ein schmaler Längskiel, welcher eine scharfe Längsfurche hat; die Grübchen zu beiden Seiten längliche symmetrische Vierecke bildend, die der Länge nach tief eingedrückt sind. Stirn oben mit geradem Querkiel, an den Seiten bis zur Höhe der Stirnocelle gerade, dann erst zum Clypeus gerundet, Mittelkiel sehr scharf vortretend, oben spitzwinklig gegabelt, das Grübchen in der Gabel sehr flach; Stirnfläche mit mattem Glanz. Clypeus matt, glanzlos. Pronotum wie gewöhnlich. Außenkiele des Schildchens nach hinten merklich divergierend. Flügelschuppe innen länger als außen, an der hinteren Innenecke fast lappenförmig ausgezogen. Vorderflügel durchsichtig, glänzend: Nerven in der vorderen Hälfte gelb, in der hinteren Hälfte dunkel, Punkte der Nerven sehr schwach, Härchen konnte ich darauf nicht finden; Stigma bleich, der Innensaum dunkel, der Bogennerv vor dem Stigma fast erloschen; die dreieckigen Endzellen kurz gestielt.

Farbe schwarz, sämtliche Kiele und Ränder hell: Pronotum zum größten Teile hell, Seitenlappen, Raum zwischen den Kielen an der Schulter und im Nacken und die Fläche hinter den Augen schwarz. Schenkel schwarz, mit hellen Längskielen, Schienen und Tarsen gelblich, Klauenglieder dunkel.

♂ Griffel gelblich, S-förmig geschwungen, am Ende nur wenig verbreitert.

Größe: 7 *mm*.

Fundort: Kerki (Buchara).

Mir liegt nur 1 ♂ vor. (St.)

Oliarus brachycephalus n. sp.

Scheitel kurz und breit, breiter als ein Auge, im Nacken sehr stumpfwinklig ausgeschnitten. Länge gleich einer Seite des Nackenausschnittes, in der hinteren Hälfte mit deutlichem Längskiel, vor diesem quergerunzelt; der vordere Querkiel in der Mitte nicht winklig, sondern gerade abgestutzt; von der geraden Strecke laufen dicht nebeneinander zwei deutliche kurze Längskiele zum oberen Stirnrande, zwischen denen eine kaum merkliche Einsenkung liegt; die Grübchen zu beiden Seite sind länglich fünfeckig, mit deutlichem Längseindruck. Stirn an den Seiten bis zur Höhe der Stirnocelle geradlinig, dann erst zum Clypeus gerundet, oben durch einen im Zickzack verlaufenden Querkiel begrenzt; Längskiel zur Stirnfläche sanft abgedacht, oben spitzwinklig gegabelt, der Raum zwischen der Gabelung eben, ohne Grübchen. Stirn und Clypeus matt. Pronotum wie gewöhnlich. Außenkiele des Schildchens nach hinten merklich divergierend. Flügelschuppen innen kürzer als außen. Vorderflügel durchsichtig, Nerven gelb, nur hin und wieder ein Quernerv oder eine Gabelung verdunkelt, Punkte auf den Nerven fehlen; Stigma bleich, Bogennerv vor dem Stigma schwach, aber deutlich; die dreieckigen Endzellen zum Teil lang gestielt.

Farbe schwarz, auf dem Pronotum teils dunkelbraun, alle Kiele und Ränder hell. Pronotum wie bei der vorigen Art. An den Beinen nur die Vorderschenkel stärker verdunkelt, alles übrige gelblich.

♀ Letzte Bauchschiene hinten gerade. Aftersegment doppelt so breit wie hoch, elliptisch.

Größe: 6 *mm*.

Fundort: Kerki (Buchara).

Die Art hat in der Kopfbildung Ähnlichkeit mit *O. Panzeri* Löw.

Mir liegt nur 1 ♀ vor. (St.)

Oliarus interruptus n. sp.

Scheitel so breit wie ein Auge, fast parallelseitig, nach hinten nur wenig verbreitert, im Nacken stumpfwinklig ausgeschnitten, vorderer Querkiel in der Mitte fast gerundet, Länge gleich der Breite hinter dem Querkiel; Längskiel nur in der Mitte deutlich, vorn und hinten abgekürzt. Von der Mitte des Querkieles ziehen zwei kurze, durch eine flache Furche getrennte, kaum merkliche Längskiele zum oberen Stirnrande; die seitlich davon liegenden Grübchen quertrapezisch, kaum vertieft, fast eben. Stirn an den Seiten fast stumpfwinklig, die Strecken zu beiden Seiten der Stirnocelle parallel; oberer Querkiel halbkreisförmig; Längskiel oben spitzwinklig gegabelt, die Gabeläste kurz vor dem Ende fast verlöschend, der Raum zwischen ihnen eben. Clypeus wie gewöhnlich mit Längskiel, der Kiel jedoch nicht ganz bis zur Stirnocelle reichend, so daß der das ganze Gesicht durchziehende Kiel an dieser Stelle unterbrochen erscheint. Scheitel, Stirn und Clypeus matt, Clypeus mitten fein quergerunzelt. Pronotum wie gewöhnlich. Schildchen matt, zwischen den Kielen fein lederig genarbt, Außenkiele fast parallel. Flügelschuppe innen kürzer als außen. Vorderflügel durchsichtig, wenig getrübt, mit dunklen Nerven, die Nerven punktiert, in den Punkten silberweiße Borsten; Stigma auf der hinteren Hälfte verdunkelt, Bogenader vor dem Stigma dunkel; dreieckige Endzellen sehr kurz oder gar nicht gestielt.

Farbe schwarz, alle Kiele und Ränder hell, nur die Kiele des Schildchens ziemlich dunkel. Pronotum wie vorher. Alle Schenkel schwarz mit hellem Knie, Schienen hell, mit dunklen Kanten, Tarsen gebräunt.

♂ Griffel fast gerade, am Ende wenig verbreitert und abgerundet, innen mit spitzem Fortsatz, außen mit rechtwinklig abstehendem, daumenähnlichem Fortsatz; die Fortsätze stehen vor dem Spitzendrittel einander gegenüber.

Größe: 6 *mm*.

Fundort: Kokand (Gouv. Fergana), Turkestan.

Mir liegt nur 1 ♂ vor. (St.)

Fam. Delphacidae Leach.

Megamelus brevifrons Reut.

♂ Dunkelbraun; hellbraun sind nur der Scheitel, die Mitte von Pronotum und Schildchen, doch ist der Mittelkiel des letzteren dunkel. Fühler, Beine und Hinterränder der Hinterleibssegmente gelblich. — Die abgekürzten Vorderflügel bis zur Mitte des Hinter-

leibes reichend, hinten gerundet, mit sehr spärlich punktierten Nerven, durchscheinend, mit dunklem Fleck im hinteren Innenwinkel.

Genitalsegment länglich, oben etwas spitz, unten gerundet, die kurzen Seitenlappen nach innen geschlagen; Afterrohr oben zugespitzt, nach unten in zwei divergierende Lamellen ausgezogen, die bei Betrachtung von rückwärts wie zwei hornartige Fortsätze erscheinen, die indessen nicht frei liegen, sondern ihrer ganzen Länge nach mit der Rückwand des Segmentes verwachsen sind und nach unten zu allmählich in diese übergehen; Griffel hell, kurz, doppelt so lang wie breit, oben spitz, unten gerundet, innen sanft ausgeschnitten, außen stark gebogen. Afterstielchen am Grunde und an der Spitze hell, mitten breit dunkel. Genitalsegment von der Seite gesehen sehr sanft stumpfwinklig gebogen, neben den Griffeln kaum merklich ausgeschnitten.

Größe: 3 *mm*.

Fundort: *Betula nana*-Moor von Neu-Linum (Westpreußen).

Fam. Tettigometridae Germ.

Tettigometra depressa Fieb.

Zusammen mit dem vorerwähnten *Peuceptyelus* erbeutete Herr Dr. C. Schlüter bei Smorgon gleichzeitig (1. Mai 1916) und ebenfalls auf Fichte 4 ♀♀ von *T. depressa* Fieb. Da Flor nur eine *Tettigometra* unter seinen Rhynchoten Livlands aufzählt, die er für *T. atra* Hagenb. hält, so verglich ich meine Tiere mit seiner Beschreibung und fand, daß ihm dieselbe Art vorgelegen haben muß. Für besonders charakteristisch muß die Angabe gelten: „Stirn mit ziemlich groben, etwas nadelrissig ausgezogenen Pünktchen, — an der Spitze mit gelbem Querbande." Auch die Größenangabe stimmt. Da nun *T. atra* Hagenb. viel kleiner ist, weniger jedoch in der Färbung abweicht, so hielt Flor die *T. atra*, die Herrich-Schäffer in Fauna Ins. Germ., Fasc. 128, tab. 2, abbildet, für eine sehr kleine Varietät seiner Art. Mir liegen 6 Stücke von *T. atra* vor; die Punkte der Stirn sind scharf begrenzt eingestochen, nicht nadelrissig ausgezogen, und das helle Querband der Stirn vor dem Clypeus ist sehr wenig hervortretend, nur hellbraun, nach oben nur unscharf begrenzt und kann auf keinen Fall als „gelbes Querband" bezeichnet werden. Vermutlich hat Herrich-Schäffer neben der kleineren echten *T. atra*, die er abbildet, auch die größere *T. depressa* vorgelegen, die er aber nicht abzutrennen vermochte. Er schreibt von

ihr: „Merklich kleiner als *virescens*, doch größer, besonders länger als *laeta*; der Scheitel ist weniger spitzig usw.“ Das Stück stammte von Wien und man kann es wegen seiner Größe wohl für *depressa* halten, wenn diese Art auch, die ziemlich selten zu sein scheint, dort nicht wieder gefunden wurde. Flors *T. atra* hat mithin als synonym zu *T. atra* Hagenb. auszuscheiden und muß zu *T. depressa* Fieb. gestellt werden.

Hilda (Isthmia) fusca Mel.

Diese Tettigometride, die Melichar in Ann. du Mus. Zool. de l'Acad. Imp. d. Sc. de St. Pétersbourg, t. VII, 1902, p. 95, beschrieb, hat jedenfalls keinen Platz in der Gattung *Hilda* Kirk. = *Isthmia* Walk. Sie dürfte, um hieher zu gehören, keine scheibenartigen Polster unter den Augen haben. Da Melichar aber sagt: „Die Augen durch runde Platten gestützt“, so ist die Art wohl am besten bei der Gattung *Tettigometra* Latr. unterzubringen. Wegen der eigentümlichen Form der Vorderflügel, die „zusammen quer gewölbt, nach hinten erweitert und zusammen abgerundet“ sind, könnte für die Art vielleicht eine neue Gattung aufgestellt werden. Dann müßte aber als notwendige Folge die ganze Gattung *Tettigometra*, in der sich sehr verschiedenartige Elemente befinden, aufgeteilt werden, was ich nicht für wünschenswert halte.

Coleopterologische Notizen.

Von Edm. Reitter in Paskau.

767. Seidlitz hat die Tenebrionidengattung *Diaclina* Duval als Untergattung zu *Alphitobius* gezogen, von welcher sie sich durch die seitlich über die Wölbung der Augen nicht vorragenden Wangen unterscheidet. Dabei wurde aber die Bildung der Fühler übersehen oder unberücksichtigt gelassen. Bei *Diaclina* sind die verbreiterten Glieder normal, verkehrt konisch; bei *Alphitobius* nach innen sägeartig erweitert und ihr Zusammenhang findet am äußeren Seitenrande, nicht wie dort in der Mitte, statt. Ferner sind die Klauenglieder bei *Diaclina* länger als bei *Alphitobius*. Wenn wir diese Verschiedenheiten zu den von Seidlitz angeführten zufügen, so kann es gar nicht fraglich sein, daß *Diaclina* von *Alphitobius* generisch verschieden ist.

Biologische Notizen über mährische Käfer.

Von Dr. Ant. Fleischer in Brünn.

Bei der herrschenden Dürre in den Wäldern und namentlich in den Waldschlägen und auch wegen der durch den Krieg bedingten beschränkten Bahnverbindungen war die Ausbeute von Koleopteren im Jahre 1917 nur von geringem Erfolge. Notgedrungen hat mein Bruder Dr. Josef Fleischer und zum Teile auch ich die Sammeltätigkeit auf die Stadt selbst eingeschränkt. Hier erzielten wir durch den Fund einiger weniger bekannten Arten ganz interessante Erfolge, über welche ich kurz berichten will.

A.

In dem großen Landespark „Augarten" in Brünn wurde im Oktober das abgefallene und zu Haufen zusammengekehrte trockene Laub durchgesiebt und hier in großer Anzahl die äußerst kleine, zierliche *Oligella foveolata* Allib. gesammelt. Der Käfer lebt vorwiegend in trockenem Laub und wohl deshalb wurde er bisher allerorts übersehen.

Aus feuchtem Laub am selben Orte wurden in Mehrzahl ausgesiebt: *Holoparamecus caularum*, *Aglenus brunneus*, *Monotoma longicollis*, *Mycetaca hirta*, *Ptenidium Brisouti* (vereinzelt), *Acritus nigricornis* und massenhaft *Euplectus Karsteni*.

B.

Im selben Park bemerkte ich im September einen alten Ahornbaum, in welchem sich in Mannshöhe eine schmale Öffnung befand, aus welcher ich mit der Hand etwas Mulm herausbringen konnte, in welchem spärlich Ameisen, *Lasius fuliginosus*, angetroffen wurden. In diesem Mulm, welcher nach Untersuchung immer zurückgeschüttet wurde, fand ich sukzessive in Mehrzahl: *Eurynsa sinuata*, *Xantholinus glaber* und *punctulatus*, *Quedius microps*, *Anemadus strigosus*, *Nemadus colonoides*, *Paromalus flavicornis* und *Rhyncolus truncorum*.

Durch diese Erfolge angeeifert, untersuchte Herr Mazura den Mulm in einer alten Linde im Parke in Namest, in welchem Ameisen nur vereinzelt waren — wahrscheinlich auch *Lasius fuliginosus*. In diesem Mulm fand er außer einigen Exemplaren von *Quedius cruentus* auch ein Exemplar von *Amauronyx Maerkeli* und

ein Exemplar von *Saulcyella Schmidti*. Dieser letztere, äußerst seltene Käfer, welchen ich vor 40 Jahren bei Rovečín in Mähren in einem großen Neste der *Formica rufa* gefunden und damals Herrn Saulcy überlassen habe und welcher in neuerer Zeit auch im Neste der *Formica rufa* von Herrn Oberlehrer Janaček bei Bruschberk in Mähren in drei Exemplaren gefunden wurde — lebt also auch im Mulm hohler Bäume bei anderen Ameisen.

C.

Im Augarten in Brünn fand mein Bruder in einem alten Weidenbaum (*Salix alba*) ein großes Nest von *Lasius fuliginosus* mit großer, mit Mulm ausgefüllter Öffnung am Boden. Der Mulm wurde ausgesiebt und es wurden in demselben zahlreich die gewöhnlichen Myrmekophilen gefunden, wie *Thiasophila inquilina*, *Microglossa pulla* und *gentilis*, *Zyras funestus*, *cognatus*, *lugens*, *humeralis*, *limbatus*, *laticollis*, *Oxypoda vittata*, *Dendrophilus punctatus*, *Abracus globosus*; außerdem *Trox scaber* und *Cryptophagus quercinus*, welchen ich bisher nur in einem großen Neste der *Formica rufa* zwischen den Wurzeln einer angebrochenen Eiche gesammelt habe.

Um zu sehen, wie sich die Ameisen verhalten werden, wenn man ihnen in den Mulm einen Köder für andere Käfer einlegt, und ob sie eventuell fremde Eindringlinge überhaupt dulden werden, wurde in den Mulm in Zuckerwasser getauchtes Moos, mit welchem getrocknete faulende Fischkonserven, kleine Knochen mit Fleischresten und Olmützer Käse umhüllt wurden, hineingelegt. Der Köder samt dem ihn umhüllenden Mulm wurde immer nach einigen Tagen durchgesiebt. Das Ergebnis der Untersuchung war überraschend. Außer den genannten Myrmekophilen wurden an 100 Arten gefunden, welche den verschiedensten Familien angehören und welche sonst mit dem Ameisenleben nichts gemeinsam haben. So fand sich hier zahlreich *Trechus 4-striatus* ein und einzeln *Synuchus nivalis*; ferner 50 Arten verschiedener, meist häufiger Staphyliniden, gewöhnliche Atheten, Tachyporen, Tachinen, sechs Arten verschiedener *Philonthus*, *Oxytelus* etc. Weil in dem Moos auch kleine Pilze waren, kamen auch häufige *Bolitobius*- und *Mycetoporus*-Arten; auch Arten, die sonst im Mulm ohne Ameisen leben, wie *Quedius xanthopus* und *scitus*; von Pselaphiden waren da: *Trimium brevicorne*, *Euplectus signatus* und *Karsteni*; von Choleviden *Ptomophagus sericeus*, von Liodinen *Colenis imunda*; gewöhnliche Trichopterygiden; von Scaphidiiden *Scaphosoma agaricinum*, von Mycetaeiden *Mycetaea hirta* und *Symbiotes gibberosus*, drei gewöhnliche *Cryptophagus*-Arten, Atomarien, drei Lathridiiden, von Cucujiden *Silvanus*

unidentatus und *Monotoma picipes*; von Colydiiden *Cerylon histeroides*, von Nitiduliden *Omosita colon* und *discoidea* und *Rhizophagus politus*, von Hydrophiliden, welche wohl das feuchte Moos angelockt hat, *Helophorus aquaticus*, *aeneus*, *nubilus*, *Cercyon nigriceps* und *lugubris*, von Helodiden *Cyphon coarctatus*, von Ptiniden *Ptinus fur*, von Hylophiliden *Hylophilus populneus*, von Tenebrioniden *Eledona agricola* und *Pentaphyllus testaceus*, dieser deshalb, weil in dem Moos auch harte Baumschwämme waren; von im Holze lebenden Curculioniden *Rhyncolus culinaris* und *Cossonus cylindricus* und endlich Curculioniden, nämlich: *Brachysomus hirtus*, *Barypithes vallestris*, *Ceutorrhynchus asperifoliarum* und *contractus*, welche wohl der Moosgeruch angelockt hat.

Aus dieser Beobachtung ist ersichtlich, daß die Ameisen sich gegen andere Käfer, die auf den Köder kamen, sehr tolerant erwiesen haben.

Solche Experimente beabsichtigen wir nach Beendigung des Krieges auch in Wäldern und namentlich im Gebirge bei verschiedenen anderen Ameisen durchzuführen und hoffen, daß dieselben zu überraschenden Resultaten führen werden.

D.

An Hyazinthen, die nach dem Abblühen im Keller aufbewahrt wurden und ganz verschimmelt waren, sammelte mein Bruder im September massenhaft *Cryptophagus saginatus*, *scutellatus* und *Mycetaca hirta*.

E.

In einem Militärspitale ließ mein Bruder als Chefarzt anläßlich des Ausräumens eines Strohmagazins die am Boden liegen gebliebenen, sehr stark mit Mäusekot durchmengten Strohreste im Oktober durchsieben. In diesem Gesiebe wimmelte es von Koleopteren, im ganzen 20 Arten. Vor allem war da massenhaft *Cryptophagus scutellatus*, weniger zahlreich *saginatus*, *cellaris* und *distinguendus*, *Atomaria munda*, *Corticaria fulva* nebst anderen häufigen Lathridiern und *Mycetaca hirta*: vereinzelt war da *Cholera agilis* und *Catops nigricans*, die der Mäusekot angelockt hat; sehr zahlreich fanden sich Staphyliniden ein: *Heterothops praevia*, *Crataraea suturalis*, *Xylodromus concinnus*, vereinzelt *Alcochara diversa*, *Quedius fulgidus* und *mesomelinus*; schließlich *Niptus hololeucus* und *Ptinus fur*.

F.

Vor vielen Jahren schon habe ich stets um den 1. November herum an den Mauern der Häuser einer Gasse, wo durchwegs Gärt-

ner wohnen, oft in Mehrzahl *Acidota crenata* und *cruentata* gesammelt. Ich vermutete, daß diese Käfer mit Moos aus den Wäldern in die Stadt kommen, weil die Gärtner für den Allerheiligentag Kränze aus Moos flechten. Doch heuer fand ich und mein Bruder zufällig im Vorübergehen gleichzeitig am 1. November an den Mauern von Häusern in Gassen, wo keine Gärtner wohnen, einige *Acidota cruentata*. Durch diesen Fund aufmerksam gemacht, beschauten wir die Mauern von Häusern in mehreren Stadtteilen, wobei wir folgendes konstatierten: Der Käfer schwärmt bei halbwegs günstiger Witterung, wenn die Temperatur nicht unter 4° R gesunken ist, zwischen 11 Uhr vorm. und 3 Uhr nachm., insbesondere bei Sonnenschein, aber auch bei bewölktem Himmel, und zwar in den Gassen peripherer Stadtteile, wo in der Nähe Gärten oder Parkanlagen sind, insbesondere solchen Gassen, wo bei jedem Hause sich ein Garten befindet und welche nach einer Seite hin offen sind. Er setzt sich mit Vorliebe an hell, weiß oder gelb, angestrichene Mauern. Herr Trojan berichtet, daß er den Käfer auch in weiter entfernt liegenden Dörfern an den Mauern von Bauernhäusern gefunden hat. Der Käfer lebt nach dieser Beobachtung unter faulenden Vegetabilien in den Gärten und Parkanlagen. Vom 1. bis Ende November habe ich mit meinem Bruder zusammen über 200 Exemplare von *A. cruentata* gefunden, darunter eine neue, dunkelgefärbte Aberration.

Mit der *Acidota* schwärmt gleichzeitig die kleine *Acrolocha striata* Grav. An den Mauern ist sie weniger zahlreich, aber ich sah sie an einem sonnigen Tage zu Mittag in einer Gemüseanlage in Massen einen Komposthaufen umschwärmen. — Sehr zahlreich sind gleichzeitig an den Mauern *Lestera longelytrata* und *Omalium rivulare*; ferner, aber weniger zahlreich, *Aleochara inconspicua* und *Mycetoporus Bauduері* Rey; auch fand ich gleichzeitig an den Mauern einige Exemplare von *Oeys quinquestriatus*, welchen ich bisher überhaupt nur in der Nähe von Kelleröffnungen an Häusermauern gefunden habe.

„Zur Kritik der strikten Anwendung des Prioritätsprinzipes in der Nomenklatur."

Von Friedrich Heudel in Wien.

Durch Herrn Heikertinger erhielt ich vor kurzem einen Abdruck seiner in der Wiener Ent. Ztg. 1916 unter obigem Titel veröffentlichen Skizze freundlichst übermittelt, deren Inhalt in mehr als einer Beziehung sachlich oder durch Übertreibung zum Widerspruche herausfordert.

Ich erwarte mir aber von einer Gegenüberstellung meiner Meinung über diese Streitfrage, die ja nicht von heute ist, sondern schon oftmals lange vorher, schriftlich und mündlich, mit und ohne Logik in allen Kultursprachen erörtert wurde, vielfach unter ziemlichem Aufwande von Witz und Temperament, von vornherein kein praktisches Resultat. Denn eine Lösung dieser grundlegenden Streitfrage der zoologischen Nomenklatur kann nie durch eine noch so bestechende Stellungnahme einzelner Fachleute — und wenn dieselben anderen Falles selbst die größten Autoritäten wären — erfolgen, sie kann nur durch international geregelte Abstimmung aller dafür Interesse bekundenden arbeitenden Zoologen und hierauf durch Fixierung von Nomenklaturregeln ermöglicht werden.

Ob freilich der bisher geübte Usus, durch den die dermalen geltenden internationalen Nomenklaturregeln zu stande gekommen sind, die wirkliche Meinung der Majorität der arbeitenden Zoologen zum Ausdruck gelangen läßt, ist eine andere Frage, die ich hier nur streifen möchte, die aber unsere Sache selbst vorderhand nicht berührt.

Heikertinger unterscheidet in der Nomenklatur zwei Begriffe: fertige Stabilität und werdende Stabilität. Nur für letztere sollen nach ihm Regeln aufgestellt werden. Als fertige Stabilität bezeichnet er einen 50jährigen wissenschaftlichen Gebrauch nomenklatorischer Einheiten und beantragt, daß letztere dann aus Gründen der Nomenklatur nicht mehr geändert werden dürfen.

Für die fertige Stabilität lehnt er jede bindende Regel und auch das Grundprinzip der Nomenklatur, die Priorität, ab und macht nur den einfachen gesunden Menschenverstand zum alleinigen Richter über die Gültigkeit eines Namens — 50jähriger wissenschaftlicher Gebrauch desselben legitimiert ihn an und für sich.

Ich gestehe gerne zu, daß das Ziel, das Heikertinger vorschwebt, eine ganze Reihe eingebürgerter Namen zu erhalten, ein

anzustrebendes ist, und bin ich mit ihm hierin eines Sinnes, sobald es sich nur um Ausschaltung der Wirksamkeit nebensächlicher Formregeln der Nomenklatur, namentlich solcher mit Rückwirkung, die unsere Vorfahren natürlich nicht berücksichtigen konnten, handelt.

Gegen das Prioritätsprinzip als solches darf aber nicht verstoßen werden, da dieses nur allein die Gewähr einer wirklich sicheren und dauernden, der Willkür einzelner entzogenen, automatischen Fixierung der Namen ermöglicht. Kein anderes Prinzip kann es ersetzen und ist diesbezüglich jedes Kompromiß abzulehnen. Auch ist es die älteste, von jeher allgemein geübte Nomenklaturregel.

Der Vorwurf, den Heikertinger den Vertretern der absoluten Priorität macht, daß sie die Stabilität auch nur eines einzigen aller der Hunderttausende Tiernamen zu sichern nicht in der Lage sind, weil „heute oder morgen oder in hundert Jahren für jede beliebige Tierform immer wieder ein funkelnagelneuer allerältester Name ausgegraben und in seine Rechte eingesetzt werden kann", ist wohl, gelinde gesagt, mehr als übertrieben.

Die Möglichkeit, „immer wieder allerälteste Namen" auszugraben, wird durch das Jahr 1758 und die geringe Zahl der älteren Literaturwerke, die eventuell als Exhumierungsobjekte noch in Betracht kämen, nach unten zu so eng begrenzt, so daß „unter der eisernen Faust der absoluten Priorität" nicht jeder alte Name ewig vor dem Gespenste des noch älteren Namens, das jede Stunde vor ihm aufstehen kann — horribile dictu — zu zittern braucht.

Ausnahmsfälle, wie der mit der Nomenklatur der Gattung *Dibolia* und andere ähnliche, die sich ja leicht noch aufzählen ließen, dürfen nicht generalisiert werden, um bestechende Gründe gegen die strikte Anwendung der Priorität vorbringen zu können.

Die „Wucht klarer Tatsachen", die gegen das angefochtene Prinzip sprechen sollen und die uns „weltfremden Buchstabenmenschen, die den Endzweck des Ganzen aus dem Gesichtskreis verloren haben", bis jetzt entgangen waren, hat uns „der die Wirklichkeit klar durchblickende Forscher" Heikertinger auch nicht geoffenbart.

Wenn Heikertinger es als Unsinn bezeichnet, seiner Meinung nach „fertige Stabilitäten" um des Phantoms der Priorität willen zu zerstören, so frage ich ihn, wie er — nur um einige durch die Kontinuität verursachte Gegenstücke, die beliebig vermehrt werden können, zu bringen — z. B. folgende Nomenklatur-

fälle titulieren würde, wenn *Ceria* Fabr. 1794 bei den Syrphiden und *Hexatoma* Meigen 1820 bei den Tabaniden des langen tatsächlichen Gebrauches halber beibehalten würden, obwohl dieselben Namen mit ganz anderem Begriffsinhalte von Scopoli 1763 bei den Bibioniden und von Latreille 1809 bei den Tipuliden, also bei den Dipteren selbst gebraucht worden waren? Oder wenn *Erax* Scopoli 1763 durch mehr als 50jährigen Gebrauch als amerikanische Asilidengattung legitimiert wird, von welcher unser bedeutender Kärntner Entomologe keine Ahnung hatte?

Wenn ich für die unbedingte Anwendung des Prioritätsprinzipes in der Nomenklatur auch weiterhin eintrete, so geschieht dies nicht allein aus prinzipiellen, sondern auch aus praktischen Gründen, weil ich anders die Erzielung einer endgültigen — den wechselnden Meinungen der Zeiten entzogenen, sich automatisch regelnden Stabilität nicht erwarte.

Die praktische Feststellbarkeit eines zeitlich begrenzten wissenschaftlichen Gebrauches eines zoologischen Namens im Sinne der Kontinuität, wie ihn Heikertinger als Schutzmaßnahme vor den Gespenstern der Vergangenheit empfiehlt, will ich vorderhand nicht kritisieren, bevor ich die Einzelheiten der geplanten Durchführung dieses Schutzes kenne.

Es ist dabei doch anzunehmen, daß ein allseitig anerkannter, allgemein internationaler wissenschaftlicher Gebrauch eines Namens gemeint ist! Da muß ich gestehen, daß ich schon die Möglichkeit, dies für die Mehrzahl der in Betracht kommenden Namen in nur halbwegs befriedigender Weise durch ein Prinzip festzustellen, sehr anzweifle. Warten wir die Vorschläge ab!

Psychologisch wird Heikertingers impressionistisches Auftreten gegen die Durchführung der strikten Priorität verständlich, wenn man die Geringschätzung, die er den alten Schriftstellern zu teil werden läßt, beachtet. „So ist das Zitat des Erstbeschreibers als Quellennachweis wertlos, denn aus dieser Quelle könnten wir nichts schöpfen als eine Gefährdung heute gültiger Namen. Daß der Name des Erstbeschreibers für jeden anderen Zweck als zur Unterscheidung von Homonymen unbrauchbar ist, wird keinem Forscher, der Wirklichkeitsblick besitzt, verborgen geblieben sein". . . . . „Noch unlogischer und unzweckmäßiger ist es, aus der Aufsuchung und Einführung des allerältesten, also unbrauchbarsten Schriftstellers, eine Art heiliger Pflicht der Wissenschaft zu machen und Zeit und Arbeit an solche Scheinprobleme zu vergeuden."

Dazu weiß ich nicht recht, was ich sagen soll, wenn ein Autor wie Heikertinger diese Gedanken ausgesprochen hat.

Das mag der „Standpunkt der Praxis" für Sammler und Händler sein, dem ja die koleopterologischen und lepidopterologischen Bilderbücher, ja sogar die wissenschaftlichen Kataloge „ohne Zitate" genug entgegengekommen sind, die wissenschaftliche Praxis kann ein genaues und möglichst vollständiges Studium der einschlägigen alten und älteren Literatur nicht entraten.

Wäre die alte Literatur von unseren Vorgängern stets gewissenhaft verarbeitet worden, so trügen wir heute nicht an den Folgen dieser Vernachlässigung, so wäre das Chaos in der Nomenklatur nicht erst entstanden!

Wem fallen bei dieser Gelegenheit nicht die Verächter fast aller vorhergegangenen Literatur Robineau-Desvoidy und Walker ein und das Unheil, das sie anrichteten.

Ganz abgesehen davon, ist so mancher der ältesten Schriftsteller aber auch sachlich heute noch lange nicht von unseren zeitgenössischen Autoren derart ausgeschöpft, so daß nichts mehr bei ihnen zu lernen wäre. Ich selbst hatte wiederholt Gelegenheit, namhafte Forscher unserer Tage aufmerksam zu machen, daß von ihnen neu gemachte Entdeckungen bereits dem alten Reaumur oder De Geer oder dem weniger alten Bouché der Tatsache nach bekannt waren.

Pietätpflicht der Wissenschaft ist es also gewiß nicht allein, alte Autoren auch heute noch eingehend zu studieren.[1])

Vom Standpunkte der wissenschaftlichen Praxis kann als einzig obligatorisches Autorzitat bloß das des Erstbeschreibers in Betracht kommen. Der Autorname ist mit dem aufgestellten Tiernamen, dem Symbol eines systematischen Begriffes, automatisch verbunden und sichert mit dem beigefügten Zitat und der Jahreszahl den Umfang des geschaffenen Begriffes und die Priorität des Namens.

---

[1]) Siehe hierüber auch Schiner, Verh. der Zool.-botan. Ges. Wien, 1858, p. 27, was sehr beachtenswert ist: „Die vollständige Würdigung und Berücksichtigung älterer Quellen ist aber auch schon deshalb eine unabweisbare Notwendigkeit, weil die Resultate gründlicher Forschungen aller Zeiten für die Nachwelt nicht verloren werden und deshalb mit Gewissenhaftigkeit aufbewahrt werden sollten, um auf ihnen weiter bauen zu können. Es fordert hierzu aber noch insbesondere die Achtung für das Wirken verdienstvoller älterer Forscher auf, welche die Resultate ihrer Forschungen gewiß ebensowenig mit der Voraussicht auf ein gänzliches Ignorieren von Seite nachfolgender Geschlechter aufgezeichnet haben, als wir dies rücksichtlich unserer Arbeiten von unseren Nachfolgern wünschen würden."

Will jemand eine bessere spätere Charakteristik, als sie der ursprüngliche Autor gab oder seinerzeit geben konnte, erwähnen, bleibt ihm dies nebenbei zu tun unbenommen. Das Zitat des Erstbeschreibers aber wegzulassen und nur durch dasjenige eines moderen Autors zu ersetzen, ist wenigstens für wissenschaftliche Zwecke untunlich.

Ist der Umfang des systematischen Begriffes später von einem anderen Autor geändert, beschränkt oder erweitert worden, so wird dies in wissenschaftlichen Werken durch die Beifügung eines weiteren Zitates ohnehin kenntlich gemacht.

Nach meiner Erfahrung schadet in dieser Beziehung ein Wort mehr oder eine Zahl zuviel weit weniger als das Fehlen derselben, erspart späteren Benützern der Arbeit viel zeitraubendes Suchen und fördert dadurch indirekt die Wissenschaft.

Das wäre meine Ansicht gegenüber dem „Standpunkte der Praxis" Heikertingers, dem das Mitschleppen eines Autornamens überflüssig und als Bleigewicht erscheint.

Eine neue Studie über die Arten der Coleopterengattung Sphaerosoma Leach. (Alexia Steph.)

Von Edm. Reitter in Paskau.

Ich habe mich mit den Arten der Gattung *Sphaerosoma* (*Alexia* Steph.) mehrfach beschäftigt, weshalb mir eine neue, wertvolle Arbeit von Herrn Regierungsrat V. Apfelbeck in den Annales Musei nationalis Hungarici 1916, p. 471—500, unter dem Titel „Zur Kenntnis der Gattung *Sphaerosoma* Leach. Revision der Arten von der Balkanhalbinsel" großes Interesse erregte. Waren doch vor meiner Sammeltätigkeit nur drei Arten bekannt, die heute auf 37 gestiegen sind, wovon ich den größten Teil selbst beschrieben habe. Diese kleinen Tierchen fanden sich in jedem Gesiebsel, das ich bei meinen entomologischen Sammelreisen erhielt. Ich verfaßte seither mehrfache Schlüssel zu ihrer Bestimmung, wobei mir (und auch Ganglbauer) allerdings die etwas abweichend gebaute Verschiedenheit des achten Fühlergliedes bei zwei Arten sowie die Verbreiterung des ersten und zweiten Vordertarsengliedes bei *laevicolle* entging. Ich habe eben eine solche nicht vermutet und hätte ich sie, wenn ich darauf gekommen wäre, zur Trennung von Untergattungen nicht benützt, denn das achte Fühlerglied ist bei den meisten Arten merklich schmäler als das neunte, und bei *Formaneki* in dieser Beziehung etwas mehr

ausgeprägt als bei vielen anderen. Nach der Fühlerzeichnung von *Sph. antennarium* auf p. 474 ist der Unterschied weniger in der Breite als in der Kürze des achten Fühlergliedes, und zwar bei dieser Art und *Formaneki* ein auffälliger, aber deshalb wohl kaum geeignet, darauf allein ein besonderes Subgenus zu schaffen.

Schon in den Verhandl. der Zoolog.-bot. Gesellschaft in Wien, im Berichte der Sektion für Koleopterologie am 20. Jänner 1910, hat Herr Kustos Apfelbeck die Gattung *Sphaerosoma* in drei Subgenera zerlegt: *A.* Unbehaarte Arten: *Lamprosphaerula* Apfelb.

B. Behaarte Arten.

I. Vordertarsen beim ♂ erweitert: *Neosphaerula* Apfelb.

II. Vordertarsen einfach: *Sphaerosoma* s. str.

Hiezu kommt noch die neu errichtete Untergattung *Arthrosphaerula*, mit einfachen Tarsen beim ♂ und schmälerem ersten Gliede der Fühlerkeule.

Diese Übersicht scheint recht gut und bestechend zu sein, leider erweist sie sich in der Praxis nicht ganz als solche. Die unbehaarten Arten sind leicht und sicher zu erkennen und darum ist *Lamprosphaerula* ganz berechtigt; gegen die weiteren drei Untergattungen, die ich als *Sphaerosoma* s. str. auffasse, lassen sich berechtigte Einwendungen erheben. Die Untergattung *Neosphaerula* mit erweiterten Vordertarsen (wovon wenigstens das zweite Tarsenglied breiter ist als beim ♀) hat bloß eine mir bekannte Art: *laevicolle* Reitt.; dazu kommen 3 bis 4 von Apfelbeck beschriebene: *merditanum* und *Sturanyi*[1]), mit einfachen Mitteltarsen, und *shardagense*, wo sie ebenfalls erweitert sind.

Bei den sämtlichen übrigen Arten (*Sphaerosoma* s. str.) sind die Tarsen einfach, aber beim ♂ doch dicker als beim ♀. Dadurch wird einerseits die Valenz der erweiterten Vordertarsen bei *Neosphaerula* abgeschwächt, anderseits ist dieses Merkmal als Geschlechtscharakter an den kurzen, den sehr kleinen Körper kaum überragenden Beinen, die einer leichten Untersuchung am präparierten Tiere wenig zugänglich sind, von geringem praktischen Werte, da sich sonstige Verschiedenheiten bisher nicht vorfinden und alle Sphaerosomen außerordentlich ähnlich sind.

[1]) Bei den Arten ist bloß Glied 1 und 2 erweitert; bei obiger Art ist, wie Apfelbeck angibt, Glied 1 kaum, 2 schwach erweitert! Also eine Übergangsart zu Subg. *Sphaerosoma*. Ich besitze *Sph. punctatum* mit deutlich verbreiterten Vordertarseu, auch eine von *bosnicum* kaum zu unterscheidende Form aus Bosnien (Nemila) und der Herzegowina (Ivan) mit schwach, aber deutlich erweiterten Vordertarsen, die auf *Sturanyi* Apfelb. hinweisen könnten.

Über *Arthrosphaerula* habe ich schon vorher genügend gesprochen. Der Verfasser gibt, weil er eben die geringen Geschlechtsverschiedenheiten einiger Arten hervorzuheben trachtet, eine gesonderte Bestimmungstabelle für die ♂ und ♀; in der Tabelle der ♀ gehen natürlich die Untergattungscharaktere verloren, trotzdem aber sind sie in Berücksichtigung der kleinen auf Papier geklebten Tiere praktisch verwertbar. Daß in beiden Tabellen zwei oder drei Arten unter einem Leitsatze stehen und daselbst nicht auseinandergehalten wurden, beruht wohl auf einer nicht lobenswerten Nachahmung der Tabellen in Ganglbauers Fauna von Mitteleuropa.

Die organisatorische Einteilung der Apfelbeckschen Revision ist recht zweckmäßig und gewährt einen leichten Überblick. Nach der kurzen Vorrede folgen nachfolgende Kapitel: Geographisches, Artbegrenzung, Fühlerbau (mit zwei Fühlerfiguren), Körperform (mit vier schematischen Umrißzeichnungen); Behaarung der Oberseite (mit drei Figuren); Skulptur der Oberseite, Körpergröße, Färbung; sekundäre sexuelle Differenzen; der männliche Genitalapparat[1]); Bestimmungstabellen. Dann folgt der spezielle Teil der einzelnen Untergattungen und Arten. Am Schlusse befindet sich ein Anhang mit der Beschreibung von *Sph. carniolicum* und *latitarse*, endlich eine „Systematische und geographische Übersicht der Arten der Balkanhalbinsel". Eine besondere analytische Übersicht der Subgenera, wie sie Apfelbeck in den Verh. der Zool.-bot. Gesellschaft gegeben hat, fehlt und wäre zur Ergänzung obiger Kapitel keine Raumverschwendung gewesen, da sie in der Tabelle der ♂ ganz unübersichtlich mit den Artcharakteren vermischt erscheint. Eine kurze Charakteristik der einzelnen Untergattungen ist erst im speziellen Teile den betreffenden Arten vorangestellt.

Zum speziellen Teile übergehend, habe ich nachfolgendes zu berichtigen: *Sphaerosoma bosnicum* Reitt. ist keine besondere Art, sondern eine var. von *laevicolle* Reitt. Sie hat die erweiterten Vordertarsen wie die Stammform und unterscheidet sich lediglich, besonders bei seitlicher Ansicht, durch etwas mehr gehobene Behaarung, welche dadurch mehr auffällt und länger erscheint, obgleich der letztere Umstand auf Täuschung beruht. Das *Sph. bosnicum* Apfelb., non Reitt., ist mit *Formaneki* Reitt. identisch, was Herr Kustos Apfelbeck ja genugsam betont hat, da er bei jeder Nennung des *bosnicum* stets *Formaneki* als Synonym dazufügte. Die auf p. 496

[1]) Das gebogene borstige Haar an der Spitze des Penis ist doch wohl der ductus ejaculatorius.

seiner Revision geäußerten Folgerungen sind ebenso überflüssig als hinfällig. Auf die Konstanz der Behaarung bei den *Sphaerosomen* habe ich ja als erster hingewiesen und eine größere Anzahl von Arten als erster erkannt und errichtet; auch die kleine Differenz im Körperbau der Geschlechter ist mir nicht entgangen, wofür der Umstand spricht, daß ich aus diesem Grunde kein Synonym geschaffen habe. Die Folgerungen Apfelbecks sind lediglich aus der falschen Auffassung des *Sph. bosnicum* entstanden.

Die Synonymie dieser Arten stellt sich mithin so:

Sph. laevicolle Reitt.
v. *bosnicum* Reitt.
Sph. Formancki Reitt.
bosnicum Apfelb. (non Reitt.)
Sph. antennarium Apfelb.

Sphaerosoma antennarium Apfelb. ist dem *Formancki* in außerordentlichem Maße ähnlich und nur sicher durch etwas weniger dichte Punktur und merklich kürzere, fast anliegende Behaarung verschieden; die Oberfläche erscheint bei flüchtiger Besichtigung fast kahl. Von *Formancki* habe ich bisher nur rostrote Stücke gesehen, *antennarium* ist dunkelbraun bis schwarz.

Ganglbauer zieht das *Sphaerosoma tatricum* Reitt. als var. mit dichterer Punktur und dunkler Fühlerkeule zu *punctatum*; Apfelbeck als fragliche var. zu *Csikii* Apfelb. Bei der beschränkten Verbreitung der Arten und in Anbetracht der von mir gegebenen Unterschiede, nämlich der sehr dichten Punktur, fast halbkugeligen Form und der stets dunklen Fühlerkeule, ist es sicher von *punctatum*, aber auch von *Csikii* verschieden. Ich verglich es nur mit *carpathicum* Reitt., dem es in der Tat zunächst verwandt ist, was schon aus dem gemeinsamen Vorkommen, den Karpathen, geschlossen werden kann. Während aber *tatricum* die westlichen Karpathen bewohnt, ist *carpathicum* nur in dem östlichsten Teil derselben einheimisch. Apfelbecks Angabe von dem Vorkommen des *carpathicum* in den Beskiden beruht sicher auf einem Irrtum.

Sphaerosoma latitarse Apfelb. (p. 498) ist ohne Frage identisch mit *maritimum* Reitt. Die Mittel- und Vordertarsen sind ziemlich stark erweitert[1]). Ersteres stammt zudem vom ganz gleichen Fund-

[1]) Warum hat Herr Kustos Apfelbeck nicht von mir die Typen abverlangt? Seine Zweifel bezüglich dieser Art, dann des *tatricum* und anderer wären leicht gelöst worden. Dies wäre um so leichter möglich gewesen, da ich ihm über sein Ansuchen verschiedene abgebbare Arten, die er gebrauchen konnte, überließ.

orte wie das letztere. Die Fußnote 2 auf p. 499 der Apfelbeckschen Revision muß ich zurückweisen. Das *Sph. maritimum* hat mit *Seidlitzi* nichts zu tun. An der Beschreibung des ersteren, die ich nachgeprüft habe, ist nichts auszusetzen. Abgesehen von der mangelnden Angabe der Geschlechtsdifferenzen. In bezug der Tarsen, habe ich auch heute derselben nichts zuzufügen oder zu ändern.

Daß Apfelbeck im Baue der männlichen Tarsen bei einigen Arten und in der Bildung der Fühlerkeule bei zwei Arten der Sphaerosomen Unterschiede fand, die ich, aber auch der von ihm sonst so hochgeschätzte Ganglbauer, bisher übersehen haben, ist ein Verdienst von ihm, das ich ihm weder bestreiten noch neiden will; aber es ist nicht notwendig, daß er deshalb meine Arbeiten über diese Gattung, deren Arten erst durch mich vermehrt und allgemein bekannt wurden, herabzusetzen sich bemüht. Ich habe außerordentlich viele neue Merkmale und Geschlechtsunterschiede an verschiedenen Käfergattungen zuerst aufgefunden, ohne diese Verdienste ganz besonders zu betonen oder den Autoren einen Vorwurf deshalb zu machen, daß sie dieselben nicht auch gesehen und beschrieben haben. Unsere Nachfolger wollen ja auch noch auf entomologischem Gebiete arbeiten und Gelegenheit finden, noch Unbekanntes zu entdecken. Bei der Wissenschaft kommt es nicht so sehr darauf an, von wem eine erweiterte Kenntnis stammt, sondern, daß sie überhaupt gebracht wurde. Wenn wir auch noch so sehr bemüht sind, unsere Beschreibungen erkennbar zu fixieren, so werden die Nachfolger fast immer noch, wenn sie vom Glücke begünstigt sind, an den Objekten etwas finden, das den ersten Beschreibern entgangen ist. Die volle Erkenntnis der Naturobjekte erfolgt in der Regel nicht auf einmal, sondern ergänzt sich allmählich in späteren Zeiträumen.

Jedenfalls ist die Revision der *Sphaerosoma*-Arten von der Balkanhalbinsel, trotz der geäußerten Einwände, eine schöne Leistung Apfelbecks. Vielleicht entschließt er sich später, sie auf alle bekannten Arten zu erweitern.

Zweiter Beitrag zur Coleopterenfauna von Österr.-Schlesien.

Von **Theodor v. Wanka**, k. k. Landesgerichtsrat, Teschen.

Seit dem Erscheinen meines ersten Beitrages im Jahrgang 1915, S. 199 ff., der Wiener Entomologischen Zeitung ist es mir gelungen, in der Umgebung von Teschen und im Lissahoragebiet der Beskiden das Vorkommen einer weiteren Reihe von Käferarten festzustellen, die teils für Schlesien überhaupt neu, teils nur von wenigen schlesischen Fundorten bekannt sind. Ich folge auch diesmal wieder dem „Verzeichnis der Käfer Schlesiens preußischen und österreichischen Anteils" von Julius Gerhardt, III. Auflage, Berlin 1910, und bemerke, daß neue, d. h. weder im Gerhardtschen Verzeichnis noch anderswo als schlesisch angeführte Arten durch fetten Druck hervorgehoben sind. Insoweit es sich um Spezies handelt, die in den Publikationen des „Vereines für schlesische Insektenkunde" namhaft gemacht wurden, bin ich für deren Bekanntgabe Herrn Rektor W. Kolbe in Liegnitz zu besonderem Danke verpflichtet.

*

Bembidion Andreae F. v. **Bualei** Duv. ist am Olsaufer bei Teschen die häufigste Form der Art. — *B.* **brunnicorne** Dej. Am Olsaufer bei Teschen. — *B. atrovioluceum* Duf. kommt mit *ruficorne* Sturm und *Millerianum* Heyd. häufig am Ufer der Řečica in den Beskiden vor. — *B. lunulatum* Fourc. Teschen, Olsaufer.

Tachys quadrisignatus Duft. Am Olsaufer bei Teschen sehr häufig.

Licinus depressus Payk. In den Jahren 1916 und 1917 ziemlich zahlreich bei Teschen an einer trockenen Lehne unter Steinen.

Ebendort *Ophonus rupicola* Sturm und **Harpalus dimidiatus** Rossi.

Amara erratica Duft. kommt auch in den Beskiden nicht selten vor.

Lebia cyanocephala L. Bei Teschen sehr selten an trockenen Orten. — *L. crux minor* L. Ebenfalls selten, von Gräsern gekätschert.

Dromius fenestratus F. Ein Exemplar im Tale der Řečica (Beskiden) unter Fichtenrinde.

Hydroporus elegans Sturm. In einem toten Arm der Olsa bei Teschen. — *H. memnonius* Nic. Bei Skotschau in klaren Bächen.

Agabus Sturmi Gyll. In einem Tümpel bei Teschen.

Ebendort auch *Ilybius subaeneus* Er.

Omalium excavatum Steph. Nicht selten an Wildfutterresten im Lissahoragebiet. — *O. validum* Kr. Dieses Gebirgstier in einem Exemplar bei Teschen aus Laub gesiebt.

Deleaster dichrous Grav. v. **Erichsoni** Hochh. Mit der Stammform und mit v. *Leachi* Curt. am Olsaufer in Teschen, aber selten.

Thinobius ligeris Pyot. Im Detritus der Olsa bei Teschen, sehr selten.

Trogophloeus subtilis Er. Ebendort.

Bledius defensus Fauv. Ein Exemplar 1915 am lehmigen Ufer eines Teiches bei Teschen (Dr. Bernhauer det.): ein zweites im Frühjahr 1917 in einer Vorstadt von Teschen im Fluge gefangen.

Stenus gracilipes Kr. In Wäldern um Teschen, selten. — *St. melanopus* Marsh., der nach Gerhardts Verzeichnis bisher nur am Kunitzer See in einem Exemplar aufgefunden wurde, kommt auch bei Teschen vor (1916, 1 Stück). — *St. pusillus* Steph. Umgebung von Teschen, häufig. — *St. solutus* Er. In zwei Exemplaren an einem Teich bei Teschen auf Schilf. — Ebendort *St. pubescens* Steph. häufig. — *St. geniculatus* Grav. Nicht selten im Gebiet der Lissahora, auch bei Teschen.

Scopaeus minimus Er. Teschen.

Lathrobium spadiceum Er. Ein Exemplar im Anspülicht der Olsa bei Teschen nach Hochwasser (1915).

Philonthus cruentatus Gmel. Teschen, an ausfließendem Birkensaft. — *Ph. exiguus* Nordm. Teschen, im Anspülicht der Olsa, auch im Tale der Řečica (Beskiden).

Staphylinus fulvipennis Er. Unter Steinen an einer trockenen Lehne bei Teschen mehrfach (1916).

Quedius longicornis Kr., nach Gerhardt bis jetzt nur im Angeschwemmten der Katzbach bei Liegnitz gefunden, wurde von mir (August 1915) in drei Exemplaren nach Hochwasser im Detritus der Olsa bei Teschen gesammelt. Das Tier lebt sonst in Maulwurfsnestern. — *Q. laevigatus* Gyll. a. **resplendens** Thoms. Zusammen mit der Nominatform nicht selten in den Beskiden unter Rinde liegender, halbfauler Stämme. — *Q. acuminatus* Hochh. Diese im Catalogus Coleopterorum 1906 mit der Patriaangabe Ca. P. versehene Art, richtiger gesagt, ein Tier, das ich für diese Art halten

muß, kommt nicht selten an verschiedenen Fundstellen in den Beskiden, namentlich auch im Gebiet der Lissahora vor. Bei dem mit einem ? bezeichneten Synonym *fallaciosus* Kr. findet sich im genannten Katalog Deutschland („G") als Vaterland angegeben. Schilsky führt in seinem „Verzeichnis der Käfer Deutschlands etc", 1909, Thüringen und Preußen als Verbreitungsgebiet des *fallaciosus* Kr. an. Ganglbauer („Käfer von Mitteleuropa"), Reitter („Fauna germanica") und Kuhnt („Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands") bezeichnen *fallaciosus* Kr. lediglich als kurzflügelige Form des *boops* Grav. Meine Stücke, von denen mir eines vor Jahren auch von Dr. Fleischer (Brünn) als *acuminatus* Hochh. bestimmt worden war, unterscheiden sich aber auch durch viel dichter punktiertes Abdomen von *boops* Grav., so daß ich, falls *acuminatus* und *fallaciosus* überhaupt Synonyma sind, die Zugehörigkeit dieser Formen zu *boops* bezweifle.

Heterothops sericans Rey, nach dem Catalogus Coleopterorum in Südfrankreich zu Hause, wurde von mir im Jahre 1915 im Gemülle der Olsa bei Teschen in einem Exemplare gefunden (Dr. Bernhauer det.). Ein ganz gleiches Stück lag mir 1916 vom ostgalizischen Kriegsschauplatz vor und Herr Pfarrer Hubenthal-Bufleben teilte mir mit, daß er ein Exemplar aus Ungarn besitze.

Gyrophaena nitidula Gyll., im Verzeichnis Gerhardts nur von einem Fundort angeführt (Steinau a. O.), traf ich im Sommer 1916 im Tale der Řečica in den Beskiden in größerer Anzahl an einem großen Pilz. — *G. fasciata* Marsh. Nicht selten um Teschen und in den Beskiden.

Bolitochara bella Märk. Teschen, an Baumschwämmen.

Atheta gracilicornis Er. Olsaufer bei Teschen im Angeschwemmten. — Ebendort *A. currax* Kr., *debilicornis* Er., **Eichhoffi** Scriba (Dr. Bernhauer det.), die beiden letztgenannten selten, dann *insecta* Thoms. (häufig). — *A. complana* Mannh. Zwei Stück 1916 bei Teschen. — *A. procera* Kr. Lissahoragebiet, ein Exemplar (Dr. Bernhauer det.). — Ebendort *A. indubia* Sharp. (Dr. Bernhauer det.). — *A. nitidicollis* Fairm. Teschen, selten. — *A. pilicornis* Thoms. Beskiden (Tal der Řečica). — **A. diversa** Sharp. Beskiden, Lissahoragebiet (Dr. Bernhauer det.). — *A. intermedia* Thoms. Teschen. — **A. Leonhardi** Bernh. In einem Buchenwald bei Teschen in den Jahren 1915 und 1916 sehr zahlreich aus Laub gesiebt (Dr. Bernhauer det.). — *A. cinnamoptera* Thoms. Um Teschen, sehr selten (Dr. Bernhauer det.). — *A. subsinuata* Er. Dieses sonst nur die höchsten Gebirgslagen bewohnende Tier wurde 1916 von

mir merkwürdigerweise bei Teschen in Anzahl aus Buchenlaub gesiebt (Dr. Bernhauer det.).

Oxypoda procerula Mannh. kommt bei Teschen, wo sie die *elongatula* Aub. zu vertreten scheint, nicht sehr selten an sumpfigen Stellen, nach Hochwasser auch im Detritus der Olsa vor.

Alcochara spadicea Er. Im Angeschwemmten der Olsa bei Teschen 1915 zwei Stück.

Brachygluta fossulata Reichb. v. **aterrima** Reitt. und v. **rufescens** Reitt. kommen bei Teschen (und wohl auch anderwärts) mit der normal gefärbten Form zusammen vor.

Stenichnus Godarti Latr. Auch im Lissahoragebiet; in Baummulm und unter Rinde. — *St. exilis* Er. Ebendort, ein Exemplar.

Euconnus fimetarius Chaud. Bei Teschen ein Stück (1916).

Nargus anisotomoides Spence. Teschen, nicht sehr selten.

Catops Dorni Reitt. Ein Exemplar bei Teschen aus Laub gesiebt. (Reitter und Hubenthal det.) Ist sonst Bewohner von Maulwurfsnestern.

Colon latum Kr. Zwei Exemplare in einem Walde bei Teschen im ersten Frühjahr aus Buchenlaub gesiebt.

Ablattaria laevigata F., die nach den spärlichen Fundortsangaben Gerhardts in Schlesien sehr selten sein muß, fing ich 1916 in einem Exemplar bei Teschen.

Triarthron Märkeli Schmidt. Ein Stück im Mai 1916 am Rande des Grabinawäldchens bei Teschen am Abend gekätschert.

Agathidium mandibulare Sturm. Im Lissahoragebiet nicht sehr selten. — *A. sphaerulum* Reitt. Teschen.

Euryptilium Flachi Reitt. Auf einem Vorberge der Lissahora zwei Stück aus Baummulm gesiebt, und zwar gleichzeitig mit *Ptiliolum Sahlbergi* Flach und **croaticum** Matth.

Malthodes atomus Thoms. Im Juli 1916 häufig in einem lichten Walde des Řečicatales in den Beskiden auf feinem Gras. — *M. lobatus* Kiesw. ♂ und *apterus* Muls. ♀ in Copula an einem Waldrand bei Teschen angetroffen (1916). Es handelt sich also um eine Art. (Vgl. Ganglbauer in Reitters Fauna germanica III, S. 273.) Unter Hunderten von ♀ erbeutete ich nur jenes einzige ♂.

Opilo domesticus Sturm. Zwei Exemplare 1915 in meiner Wohnung in Teschen.

Caterctes pedicularius L. v. **pallens** Rey. Bei Teschen häufig an sumpfigen Stellen.

Meligethes coracinus Sturm. v. **decoloratus** Först. Bei Teschen nicht selten. Es dürfte sich wohl nur um unausgefärbte Exemplare der kleinen Form *pumilus* Er. handeln.

Phloeostichus denticollis Redtb. Lissahoragebiet, unter Ahornrinde; selten.

Cryptophagus validus Kr. Ein Stück bei Teschen aus Laub gesiebt, 1916.

Atomaria Herminae Reitt. Lissahoragebiet, ein Stück 1916.

Cis hispidus Gyll. v. *albohispidulus* Reitt. Im Lissahoragebiet, aber selten.

Coccinella decempunctata L. a. **lateripunctata** Gradl. Teschen.

C. decempunctata L. ab. nov. **disjuncta** m.[1]) Ein Stück von mir im ersten Frühjahre 1916 im gräfl. Larischschen Schloßpark zu Freistadt (Österr.-Schlesien) gesiebt.

Pullus testaceus Motsch. a. **concolor** Wse. Diese Aberration kommt neben der bereits im ersten Beitrag erwähnten a. *scutellaris* Muls. bei Teschen vor. Die Nominatform fand ich noch nie, sie kommt nach dem Catal. Coleopt. und nach Reitter (Fauna german. III, 129) im Kaukasus vor.

Helodes minuta L. v. *lacta* Panz. ist um Teschen ebenso häufig wie die normal gefärbte Form.

Cyphon Paykulli Guér. v. **alpinus** Bourg. Teschen.

Heterocerus fossor Kiesw. Beskiden (Ostrawitzaufer bei Althammer).

Dromaeolus barnabita Villa. Ein auffallend kleines Exemplar 1916 an einem Waldrande bei Teschen gekätschert.

Hallomenus binotatus Quens. Teschen, Beskiden (Lissahoragebiet).

---

[1]) *Coccinella decempunctata* L. ab. nov. **disjuncta** m.

Gehört zu den lichten Aberrationen dieser vielfärbigsten aller Coccinellen und kommt der a. *conjuncta* Gradl. am nächsten, von der sie sich durch die fehlende Verbindung der Flecken 5 und 6 unterscheidet.

Rötlichgelb, der Halsschild mit nicht zusammengeflossener M-förmiger Zeichnung und je einem Flecken seitlich derselben, die Flügeldecken mit einem kleinen, strichförmigen Fleckchen jederseits des Schildchens und je sechs größeren Flecken in der bei a. *duodecimpunctata* Müll. typischen Anordnung. Hievon sind die am Seitenrande befindlichen Punkte 2 und 5 durch einen schmalen Strich verbunden, der sich noch jenseits des Punktes 2 hart am Seitenrande bis zu den Schultern fortsetzt; desgleichen verbindet sich Punkt 3 mit den Punkten 4 und 6. Die Naht nicht angedunkelt. — Diese auffällige Aberration, die ich nirgends beschrieben finde, verdient wohl einen besonderen Namen, weil sie sich unter keine der bekannten Abänderungen zwanglos einreihen läßt.

Orchesia acicularis Reitt. Im Juni 1916 in einem Wäldchen bei Teschen in trockenen, an Buchenstümpfen wachsenden Schwämmchen zahlreich. (Reitt. vid.) — *O. minor* Walk. An trockenen Fichtenästen im Tale der Řečica in den Beskiden.

Luperus pinicola Duft. a. **silvestris** Wse. Teschen. — *L. flavipes* L. Bei Skotschau 1916 an Weidengebüsch längs der Weichsel in Menge.

Hermaeophaga mercurialis F. Auch bei Teschen (Konskauer und Boguschowitzer Wald).

Aphthona atrovirens Först. Bei Teschen nicht selten.

Longitarsus Hubenthali m. Neue Art aus der Verwandtschaft des *niger* Koch, deren Beschreibung in den „Entomologischen Blättern" 1917, S. 74, zur Veröffentlichung gelangte, aus der Umgebung von Teschen. — *L. pulmonariae* Wse. und *symphyti* Heik. (false *aeruginosus* Foudr.). Diese beiden interessanten, in Gerhardts Verzeichnis nicht angeführten Arten wurden bereits von Herrn Rektor Kolbe in den „Entomologischen Mitteilungen", Bd. V, S. 255, als für Schlesien neu aus der Umgebung von Liegnitz nachgewiesen. Ich fand sie nebst der v. **luctator** Wse., die unter normalen *symphyti* Heik. nur sehr vereinzelt anzutreffen ist, in den Jahren 1915 und 1916 an zwei Stellen bei Teschen massenhaft auf *Symphytum officinale*, also auf der auch von Herrn Kolbe angegebenen Nährpflanze. — *L. rubiginosus* Foudr. Um Teschen, selten.

Apteropeda globosa Ill. In einem Buchenwalde bei Teschen im Mai und Juni 1916 zahlreich an einer mir dem Namen nach leider nicht bekannten niederen Pflanze.

Phyllobius betulae F. Teschen, auf Weißdorn.

Sitona suturalis Steph. Teschen. — *S. lineellus* Bonsd. Bei Teschen nicht selten, kommt also entgegen der Patriaangabe in Schilskys Verzeichnis auch in „Ostdeutschland" vor.

Cyphocleonus trisculcatus Herbst. Diese tatsächlich im Osten Deutschlands bisher nicht aufgefundene, daher auch für Schlesien neue Art fand ich im Vorjahre auf einer trockenen Wiese bei Teschen in einem Exemplar unter einem Stein.

Pissodes piniphilus Herbst. Auch bei Teschen, aber selten.

Orthochaetes setiger Beck. Wiederholt auf einer Waldwiese bei Teschen von Gras gekätschert, einmal auch aus dürrem Laub gesiebt.

Acalles denticollis Germ. Ein Exemplar im Tale der Řečica in den Beskiden gekätschert (1916).

Phytobius leucogaster Marsh. und *velatus* Beck. Gesellschaftlich (letzgenannte Art zahlreich) in einem Tümpel bei Teschen unter Wasser auf untergetauchten Pflanzen.

Ceuthorrhynchidius urens Gyll. Von dieser Art, die ich in meinem ersten Beitrag aus der Umgebung von Golleschau bei Skotschau anführte, fand ich 1916 ein zweites Exemplar an einem Waldrande bei Teschen.

Ceuthorrhynchus riduatus Gyll. Bei Teschen auf *Symphytum officinale*. — *C. litura* F. Ebendort, auf Disteln. — *C. consputus* Germ. Bei Teschen häufig an Waldrändern gekätschert; wird vielfach mit *querceti* Gyll. verwechselt.

Balaninus cerasorum Hbst. Teschen, auf Erlen, aber selten.

Bradybatus Kellneri Bach v. **subfasciatus** Gerst. Ein Exemplar bei Teschen unter Buchenlaub. — *B.* **elongatulus** Boh. An denselben Örtlichkeiten gesiebt.

Anoplus setulosus Kirsch. Umgebung von Teschen, selten.

Magdalis flavicornis Gyll. Teschen.

Apion stolidum Germ. Teschen. — *A. atomarium* Kirb. Auf Thymian bei Teschen, nicht selten. — *A.* **serpyllicola** Wenck. Ein Exemplar im Řečicatal in den Beskiden — *A.* **flavimanum** Gyll. Teschen, ein Exemplar (det. Wagner). — *A. marchicum* Herbst. Auf dem Lissahorakamm häufig. — *A. intermedium* Epp. Teschen, wiederholt (det. Wagner). — *A. columbinum* Germ. Teschen.

Rhynchites olivaceus Gyll. Teschen, auf Eichengebüsch.

Crypturgus hispidulus Thoms. Beskiden (Lissahoragebiet), an dürren Fichtenästen.

Bemerkungen zu meiner Abhandlung „Über die im weiblichen Geschlechte ungeflügelte und schwingerlose Dipterengattung Epidapus Hal.".

Von Karl Czižek, Brünn.

(Mit 3 Figuren.)

Zu der oben zitierten, in der Wiener Entomol. Zeitung Jahrg. XXXIV, 1915, erschienenen Abhandlung über die Gattung *Epidapus* Hal. sind einige teils ergänzende, teils berichtigende Zusätze notwendig geworden, die ich zum Teil bereits in den „Beiträgen zur rezenten Fauna der mährischen Höhlen" (Zeitschrift des Mährischen Landesmuseums, Brünn, XV. Bd., 1916 S. 32) gebracht habe. Da aber auch durch die dort niedergelegten Bemerkungen die ganze Frage nicht vollständig geklärt wurde, halte ich es für notwendig, auf meinen Artikel vom Jahre 1915 nochmals zurückzukommen.

Bei der Abfassung meiner Arbeit über *Epidapus* konnte ich die wichtige Arbeit Enderleins: „Die phyletischen Beziehungen der Lycoriiden zu den Fungivoriden und Itonididen und ihre systematische Gliederung" im Archiv für Naturgeschichte, 77. Jahrg. 1911, 3. Suppl. nicht benützen. Erst nach Drucklegung meiner Abhandlung war es möglich, in die Arbeit Enderleins Einsicht zu nehmen, und ich mußte erkennen, daß die schematischen Abbildungen der männlichen und weiblichen Tiere, die ich in meiner Arbeit gebracht hatte, Zweifel an der Zugehörigkeit der beiden beschriebenen Arten zu der Familie der *Sciaridae* (*Lycoriidae*) hervorrufen müßten. In den Abbildungen — besonders fällt dies bei Fig. 5 in der Abbildung des Weibchens auf — erscheinen die Augen auf der Stirne durch einen breiten Raum getrennt, was der Augenbildung der *Sciaridae* nicht entsprechen würde. Nach Enderlein besitzen „alle Lycoriiden an jedem Auge einen schmalen Fortsatz; diese Fortsätze beider Augen laufen hinter der Fühlerbasis und vor den Ozellen über die Stirne und stoßen in der Mitte zusammen oder nähern sich wenigstens so stark, daß nur ein ganz winziger Zwischenraum die beiden Enden trennt". Enderlein bezeichnet diese schmale Augenverbindung mit „Augenbrücke".

Bei der ersten Untersuchung der Tiere hatte ich der Augenbildung nicht die notwendige Aufmerksamkeit geschenkt; durch Herrn

Prof. H. Schmitz auf den Widerspruch aufmerksam gemacht, wurden die Tiere, die ich als *Epidapus atomarius* beschrieben hatte, einer neuerlichen Untersuchung unterzogen. Die in Alkohol konservierten Stücke erwiesen sich für die Untersuchung unbrauchbar, da die Konturen der Augen nicht scharf hervortraten: die Stücke wurden daher in Terpentin aufgehellt und nun konnte bei beiden Ge-

Fig. 1. *Epidapus atomarius* Dg. ♀.

schlechtern von *Epidapus atomarius* und bei *Epidapus Absoloni* mihi die „Augenbrücke" Enderleins genau und alle Zweifel ausschließend festgestellt werden. (Vgl. Fig. 2 u. 3.)

Damit erscheint die Zugehörigkeit der beiden Arten zu der Gruppe der *Zygophthalmen* Enderlein (*Sciaridae*, *Scatopsidae* und *Cecidomyidae*) sichergestellt. Die Dreizahl der Ozellen und das Vorhandensein der Media verweisen die Arten in die Familie der *Sciaridae* (*Lycoriidae*) im Sinne Enderleins. Innerhalb dieser Familie gehören sie zur Subfamilie *Sciarinae* (*Lycoriinae*) und zur Tribus *Sciarini* (*Lycoriini*).

Es bleibt aber noch eine Frage offen, die Frage, ob die in der mährischen Wypustekhöhle gefundene, im weiblichen Geschlechte ungeflügelte Art, die ich als *Epidapus atomarius* angesprochen habe, und die von Dr. Absolon im Mährischen Karst entdeckte *E.*

Absoloni mihi wirklich zur Gattung *Epidapus* gehören. H. Schmitz, dem ich einige Exemplare zur Untersuchung sandte, verwies darauf, daß Schiner[1]), Winnertz[2]) und van der Wulp[3]) der Halidayschen Gattung *Epidapus* viergliedrige Taster zuschreiben. Die Fliege aber, die ich als *Epidapus atomarius* beschrieben habe, besitzt, wie eine genaue Prüfung an vielen Exemplaren und in beiden Geschlechtern ergab,[4]) einen eingliedrigen Maxillarpalpus (den Trochanter ausgenommen); der Maxillarpalpus ist oval, trägt an der Außenseite eine längere Borste und apikal mehrere, hyaline

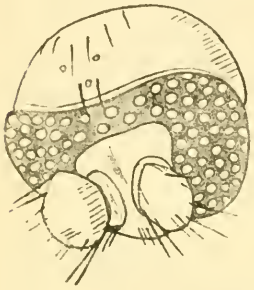


Fig. 2. *Epidapus atomarius* Dg. ♀. Kopf von oben.

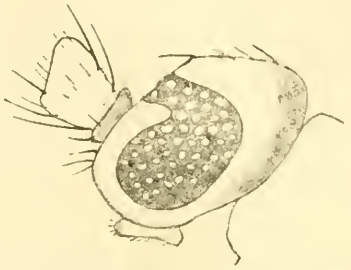


Fig. 3. *Epidapus atomarius* Dg. ♀. Kopf von der Seite.

stäbchenförmige Anhänge, die als Sinnesorgane gedeutet werden könnten. Von der Seite gesehen, erscheint er ungefähr von der Form, wie ihn Enderlein für seine Art *Ceratiosciara corniculata*[5]) ♀ abbildet. Damit tritt die „*Epidapus*-Frage" in ein neues Stadium.

Bis zum Jahre 1900 war *Tipula atomaria* Deg. (= *Epidapus venaticus* Hal.) die einzige bekannte Fliege ohne Flügel und ohne Schwinger, bekannt nur im weiblichen Geschlechte.

Chionea Dalm. 1816[6]) ist flügellos in beiden Geschlechtern, besitzt aber deutliche Schwinger; *Wasmanniella* Kieffer 1898[7]) ist zwar im weiblichen Geschlechte flügellos, besitzt aber rudimentäre Schwinger und ihre Larve ist gallenbildend.

[1]) Fauna austriaca, Die Fliegen. II, 416, 1864.

[2]) Beiträge zu einer Monographie der Sciarinen. Wien 1867, 182.

[3]) Tijdschr. voor Entomol., XI, 1868, 224.

[4]) Daß die untersuchten Männchen und Weibchen zusammengehören, unterliegt keinem Zweifel. Ich habe seither aus faulem Holze, das derselben Fundstelle entnommen war, zahlreiche ♂♂ und ♀♀ bis in den Oktober hinein gezogen.

[5]) Archiv für Naturgesch., 77. Jg., 1911, 1. Bd., 3. Suppl.

[6]) K. Vetensk. Acad. Handling. 102, 1816.

[7]) Bull. de la Soc. d'Hist. Natur. du Metz. S. 46.

Von *Monardia van der Wulpi* Meijere 1899[1]) kommen neben Weibchen mit normalen, auch solche mit verkümmerten und Weibchen ohne Flügel vor; die Art besitzt aber (mikroskopisch kleine) Schwingkölbchen und gehört zu den Cecidomyiden. Palpus viergliedrig.

Die verborgene Lebensweise wohl aller flügellosen Dipteren hat es mit sich gebracht, daß flügel- und schwingerlose Zweiflügler von den Autoren sehr selten beschrieben bzw. erwähnt werden: 1778 von Degeer[2]), 1837 von Haliday[3]), 1864 von Schiner, 1866 von H. Loew[4]), 1867 von Winnertz, 1868 von van der Wulp, 1892 von Theobald und 1895 von Hopkins. Vorausgesetzt, daß wirklich alle von den erwähnten Autoren beschriebenen flügel- und schwingerlosen Dipteren zur Gattung *Epidapus* gehören (wohin sie Schiner, Winnertz, van der Wulp, Theobald und Hopkins stellten), wäre die Gattung aus der Schweiz, aus Deutschland[5]), Holland, England und Nordamerika bekannt.

Leider ist es aber durchaus nicht sicher, daß Schiner und Winnertz die von Degeer beschriebene *Tipula atomaria* oder der von Haliday entdeckte *Epidapus venaticus* vorgelegen ist. Erst Schiner und Winnertz haben auf Grund ihrer Untersuchungen dem Weibchen der von ihnen beschriebenen flügellosen Art viergliedrige Taster zugesprochen und ihre Art zu der Gattung *Epidapus* Hal. gestellt, bzw. als *Epidapus venaticus* angesprochen[6]). Haliday erwähnt aber in seiner kurzen Gattungsdiagnose, die mir nur aus Loew (Schriften der Naturforsch. Gesellsch. in Danzig, Neue Folge,

---

[1]) Tijdschr. voor Entomol., 42. Bd. 1899 (1900), S. 140 ff.

[2]) Mém. pour serv. à l'hist. des Insectes. T. VII, 602, 1778.

[3]) Walker, Ins. Brit. Dipt. I, 7, 1851.

[4]) Schriften, Naturf. Ges. in Danzig. N. F. 1. Bd., 1866, 3. u. 4. Heft.

[5]) In den Arb. u. Veränd. der Schles. Ges. für vaterländ. Kultur im Jahre 1826, Breslau 1827, fand ich überdies in den Berichten noch folgende kleine Notiz: „Herr Schilling zeigte einige um Breslau gefundene Exemplare einer unbestimmten flügellosen Art." (Dipt.)

[6]) Ich kann nicht unerwähnt lassen, daß selbst die Beschreibungen Schiners und Winnertz' nicht ganz miteinander übereinstimmen, obwohl beiden Autoren zweifellos eine und dieselbe Art vorlag, da Schiner das von ihm untersuchte Exemplar nach seiner eigenen Aussage von Winnertz erhielt. Schiner bemerkt nämlich, daß die Vorderschenkel des Weibchens am breitesten seien und daß die Haftläppchen fehlen, Winnertz erwähnt das erste Merkmal überhaupt nicht, von den Pulvillen aber sagt er, daß sie mikroskopisch klein seien.

I, 1866) bekannt ist, die Taster gar nicht und auch Degeer[1]) spricht mit keinem Wort von den Palpen. Er sagt vielmehr ausdrücklich: „Weil das Tier so klein war, konnte ich das Maul mit den Anhängen nicht recht untersuchen."

Ich habe nun a. a. O. die Vermutung ausgesprochen, daß Schiner und Winnertz getrocknete Stücke untersucht haben und gemeint, daß es dann bei der Kleinheit der Tiere ausgeschlossen ist, die Zahl der Tasterglieder genau zu bestimmen, da bei den getrockneten Exemplaren schon die Fühler derart zusammenschrumpfen, daß die Anzahl der Geißelglieder nicht mit Sicherheit anzugeben ist. Ich kann mir aber nicht gut denken, daß der so genaue Winnertz, der Tausende von Flügeluntersuchungen anstellte, seiner flügellosen Gattung auf Grund einer oberflächlichen Untersuchung dieselbe Zahl von Tastergliedern zugesprochen hätte wie der Gattung *Sciara*, wenn er seiner Sache nicht sicher gewesen wäre, noch dazu, da es für ihn galt, die strittige systematische Stellung der Gattung *Epidapus* festzustellen, die von Macquardt[2]) zu den *Cecidomyiden*, von Bigot[3]) zu den *Tipuliden* (*Chioneen*) gestellt worden war.

Um mir Klarheit zu verschaffen, wandte ich mich an Herrn Kustos A. Handlirsch mit der Bitte, mir die Typen der Winnertzschen Gattung, die ich im k. k. Naturhistor. Hofmuseum in Wien vermutete, zur Untersuchung zu überlassen, erhielt aber von dem Vorstand der dipterologischen Sammlungen, Herrn Dr. H. Zerny, die Mitteilung, daß sich die Typen von *Epidapus* Winn. nicht in den Wiener Sammlungen befänden. Mit der gleichen Bitte wandte ich mich dann an die zoologischen Sammlungen der Universität Bonn, in deren Besitz ein großer Teil der Koll. Winnertz übergegangen sein soll, habe aber bisher keine Nachricht erhalten.

Gelingt es, die Typen Winnertz' aufzufinden, und ergibt eine genaue Prüfung, daß die von ihm beschriebenen Tiere wirklich viergliedrige Taster besitzen, dann wird sich feststellen lassen, was für ein Zweiflügler von Schiner und Winnertz unter dem Namen *Epidapus* beschrieben wurde. Wir werden dann aber leider noch immer nicht feststellen können, ob die Gattung *Epidapus* Winn. mit *Tipula atomaria* Deg. oder mit *Epidapus venaticus* Hal. zusammenfalle. Denn es ist seit dem Jahre 1900 eine Reihe von weiteren Dipteren beschrieben worden, die im weiblichen Geschlechte flügel- und

[1]) Degeers Abhandlungen zur Geschichte der Insekten, aus dem Französischen übersetzt von Joh. Aug. Ephr. Goeze, Nürnberg 1783.

[2]) Hist. naturelle des Insectes. Dipt. I, 119, 1834.

[3]) Annal. Soc. Entomol. de Fr., Ser. III, T. II, 454, 1854.

schwingerlos sind und auf welche die Beschreibungen Degeers und Halidays ebenfalls angewendet werden könnten.

Da es nun nicht ausgeschlossen war, daß die von mir entdeckte Art zu einer der in jüngerer Zeit von Börner, Enderlein, Kieffer und Schmitz aufgestellten Gattungen der *Sciariden* gehöre, habe ich die in Enderleins vorhin zitierter Arbeit beschriebenen und die von Schmitz aufgestellten Gattungen mit meiner Art verglichen, wobei auch jene Gattungen mitberücksichtigt wurden, die zwar im weiblichen Geschlechte geflügelt sind, aber einen eingliedrigen Maxillarpalpus besitzen.

Von diesen Arten sind im vorhinein auszuscheiden die Gattung *Allostoomma* Schmitz 1915[1]) und *Dahlica larviformis* End. (*Corynoscelis eximia* ♀ Dahl olim), da bei beiden Arten die Augen keine „Augenbrücke" bilden.

Von den anderen Arten kämen zunächst hier in Betracht *Plastosciara*[2]) Bergr. 1899 (nach Enderlein = *Pseudosciara* Kieff.[3]) 1898) aus Zentraleuropa und *Ceratiosciara*[4]) Enderlein 1911 von den Seychellen, zwei Gattungen mit unbehaarten Augen. Erstere besitzt aber einen zweigliedrigen Maxillarpalpus, bei letzterer, die auch die Form des eingliedrigen Palpus mit meiner Art gemeinsam hat, wird als Gattungsmerkmal angegeben, daß die Fühler ungewöhnlich kurz seien, sie erreichen nur ein Viertel der Körperlänge und die Geißelglieder sind nur halb so lang wie breit.

Dasysciara[5]) Kieff. 1903, *Mycosciara*[6]) Kieff. 1903 und *Aptanogyna*[7]) Börn. 1903 (letztere nach Enderlein synon. mit *Peyerimhoffia* Kieff. 1903) haben behaarte Augen, während ich bei meiner Art selbst bei starker Vergrößerung keine Pubeszenz der Augen entdecken konnte.

Dasysciara besitzt außerdem einen deutlich zweigliedrigen Palpus, die Vordertibien sind an der Spitze mit einer kammartigen Querreihe von Dörnchen besetzt, die Flügel des ♀ der einzigen bekannten Art (*pedestris* aus Südfrankreich) sind halb so lang wie der Thorax.

---

[1]) Tijdschr. voor Entomol., Deel LVIII, 289, 1915.
[2]) Mus. Nac. Buenos Aires I, 1899, 78.
[3]) Bull. Soc. Entom. de Fr., 1898.
[4]) Archiv für Naturgesch., 77. Jahrg., 1911, I, 3. Suppl.
[5]) Annal. Soc. Sc., Bruxelles, T. 27, 1903, 199.
[6]) ibidem, S. 203.
[7]) Zool. Anz., 26. Bd. 1903, 505.

Mycosciara mit der einzigen bekannten Art *breripalpis* Kieff. aus Lothringen käme meiner Art nahe, der Palpus ist eingliedrig, das Empodium reduziert, Flügel ♂ (♀ unbekannt) wie bei *Sciara*; aber die Augen sind behaart und die Härchen zwischen den einfachen Klauen sind bei meiner Art nicht so gestaltet, daß man sagen könnte, das Haftläppchen sei „hirschhornartig verzweigt".

Aptanogyna mit den Arten *microthorax* Börn. 1903 aus Sizilien, *brachyptera* Kieff. 1903 aus Südfrankreich, *Schillei*[1]) Börn. 1903 aus Galizien und *aptera* Kieff. 1903 aus Südfrankreich; ♀♀ aller Arten ungeflügelt, von *brachyptera* auch das geflügelte ♂ bekannt. Als Gattungsmerkmal gibt Enderlein l. c. an: Palpus ♂ zweigliedrig, des ♀ eingliedrig. — Da der Maxillarpalpus des ♂ meiner Art ebenfalls eingliedrig ist und sich auch in der Gestalt von dem des ♀ nicht unterscheidet, halte ich es für ausgeschlossen, daß meine Art in diese Gattung gehört oder mit einer der beschriebenen Arten zusammenfällt.

Es verbliebe noch die Gattung *Pholeosciara*[2]) Schmitz 1915 mit der Art *mellina* aus der Provinz Limburg in Holland, von J. Heselhaus in einem wahrscheinlich bewohnten Dachsbau aufgefunden. Nach der sehr genauen Beschreibung zu schließen, scheinen die von mir als *Epidapus atomarius* beschriebenen Tiere neben *Mycosciara* Kieff. der Gattung *Pholeosciara* Schmitz am nächsten zu stehen; ich kann sie aber nach meinen Untersuchungen, die von Kollegen Landrock nachgeprüft und bestätigt wurden, in diese Gattung nicht einreihen und mit der beschriebenen Art nicht identifizieren. Der Palpus meiner Art ist zwar eingliedrig wie bei *Pholeosciara*, auch die Stirn ist in einen schwachen nasenartigen Höcker vorgezogen und die Form des Prätarsus (die einfachen Klauen, die spärlichen „Fußbörstchen" von Empodium und Pulvillen) hat meine Art mit der Schmitzschen Gattung wohl gemein; dagegen ist der Maxillarpalpus meiner Art nicht mit Sinneshaaren, sondern mit hyalinen stäbchenförmigen Fortsätzen besetzt, die Augen sind nicht pubeszent, die Tibialsporne nicht behaart und an den Geißelgliedern der Fühler kann ich jene hyalinen, fadenförmigen Anhänge, wie sie Schmitz für seine Art angibt, nicht entdecken.

Die Beschreibung der von mir als *Epidapus atomarius* angesprochenen Art ist demnach durch folgende Kennzeichen zu erweitern:

[1]) Schmitz vermutet, daß diese Art Börners zu seiner Gattung *Pholeosciara* gehört.

[2]) Tijdschr. voor Entomol., Deel. LVIII, 1915. 285.

Maxillarpalpus bei ♂ und ♀ eingliedrig, oval, an der Außenseite mit einer längeren Borste, apikal mit mehreren hyalinen Fortsätzen besetzt; Fühler 2 + 14-gliedrig, Geißelglieder ♂ lang, die des ♀ kürzer gestielt, mit Wirtelbörstchen besetzt, die aber nicht regelmäßig (quirlförmig) angeordnet sind und ohne hyaline Anhänge. Stirn mit Augenbrücke, in der Mitte in einen kleinen stumpfen Höcker vorgezogen; Augen nicht behaart, drei Ozellen. Schienen mit kleinen, nicht behaarten Endspornen. Klauen einfach, nicht gezähnt, Empodium und Pulvillen aus einfachen, spärlichen Härchen bestehend.

Zusammenfassung. In den vorstehenden Zeilen versuchte ich nachzuweisen, daß

1. die von Schiner und Winnertz als *Epidapus venaticus* bebeschriebene Art nicht mit *Epidapus venaticus* Hal. oder mit *Tipula atomaria* Deg. zusammenfallen muß;
2. daß die Beschreibungen Degeers und Halidays auch auf die in neuerer Zeit beschriebenen flügel- und schwingerlosen Dipteren angewendet werden können, daß es daher
3. heute unmöglich ist, die Arten Deegers und Halidays richtig zu deuten.

Sollte es sich später durch einen Vergleich mit den Typen Winnertz' erweisen, daß meine Art nicht zu der von ihm als *Epidapus* beschriebenen Gattung gehört, sollte sich durch Prüfung der Typen einwandfrei feststellen lassen, daß sie auch in keine der anderen bisher beschriebenen Gattungen eingereiht werden kann, sondern ein neues Genus bildet, so nenne ich die Gattung zu Ehren meines Freundes Karl Landrock, der sich durch seine Mycetophiliden-Arbeiten große Verdienste um die Kenntnis der Dipteren Mährens erworben hat, **Landrockia** n. g. und gebe ihr nach dem Lande, in dem sie zuerst entdeckt wurde, den Artnamen **moravica** n. sp.

Alle Zeichnungen wurden von Kollegen Karl Landrock ausgeführt. Die Klischees sind mir vom Kuratorium der Mährischen Museumsgesellschaft in liberaler Weise für meine Arbeit zur Verfügung gestellt worden.

Nachschrift.

Herr Professor R. Hesse, Vorstand am Zoolog. und vergleich.-anatom. Institut und Musum der königl. Universität Bonn, war so

gütig, mir auf meine Bitte die von Winnertz in seiner Monographie der *Sciarinen* unter dem Namen *Epidapus venaticus* Hal. beschriebene Fliege zum Studium zu überlassen.

Mit anderen Arbeiten überbürdet, konnte ich meine Untersuchungen bisher noch nicht abschließen und bringe daher nur diese vorläufige Notiz als Nachschrift zu der vorstehenden Abhandlung.

Die mir übersandten Tiere aus der Sammlung Winnertz' sind relativ größer als die größten Exemplare meiner flügellosen Fliege aus den mährischen Höhlen. Sie zeigen im Bau der Fühler, der Beine und des Hinterleibes große Ähnlichkeit mit meiner unter dem Namen *Epidapus* beschriebenen Art, unterscheiden sich aber durch den auffallend stark und dicht behaarten Hinterleib, den fast ganz kahlen Rückenschild, vor allem aber durch die deutlich vorragenden Maxillarpalpen, über deren Gestalt und Gliederung ich aber noch keine genauen Angaben machen kann, da die genadelten Tiere stark zusammengeschrumpft sind. Im Vergleich zu den winzig kleinen, kaum vorstehenden Maxillarpalpen meines „*Epidapus*" fallen die Mundteile der Tiere aus der Sammlung Winnertz' sofort durch ihre Größe auf.

Ich glaube daher schon heute mitteilen zu können, daß meine unter dem Namen *Epidapus atomarius* Deg. beschriebenen Tiere mit dem Winnertzschen *Epidapus venaticus* Hal. nicht zusammenfallen Eine ausführliche Beschreibung der Winnertzschen Tiere und eine Darstellung der ganzen Frage muß ich mir für spätere Zeit vorbehalten.

Nebria (Alpaeus) fasciatopunctata Mill. n. subsp. Weingärtneri. (Col. Carab.)

Von Edm. Reitter in Paskau.

Der *N. Speiseri* Gnglb. und der *N. Reichi* v. *bissenica* Bielz in der Form und Größe ähnlich, ganz schwarz, glänzend; von beiden durch die stark gewölbten und tief gefurchten, am Grunde der Furchen glatten, fast unpunktierten Flügeldecken und zahlreiche andere Unterschiede, abweichend.

Zunächst der *N. fasciatopunctata* Mill. verwandt und wahrscheinlich eine Subspezies von ihr. Die neue Form entfernt sich von *fasciatopunctata* hauptsächlich durch die Skulptur der Flügeldecken. Diese sind hoch gewölbt, gleich tief und regelmäßig gefurcht, die Furchen am Grunde glatt, Spuren einer Punktierung sind nur schwach angedeutet, der dritte Streifen zeigt am Grunde drei größere, sehr wenig auffällige, meist nur durch eine Einkerbung markierte Porenpunkte, welche bei *fasciatopunctata* groß und breit sind und am 3., 5. und meist auch noch 1—2 am 5. Zwischenraume stehen und kettenstreifig die umliegenden Intervalle verbinden. — Alle Zwischenräume sind hoch gewölbt, der 6. und 8. vorne weit verkürzt. Das Humeralzähnchen ist meist erloschen oder nur schwach angedeutet. Am männlichen Genitalapparat bemerke ich keine wesentliche Verschiedenheit. Long. 12 *mm*.

Da sich vorliegende *Nebria* hauptsächlich nur durch die allerdings sehr auffällige Skulptur von der *fasciatopunctata* unterscheidet, so werden wir nicht fehl gehen, sie als eine Subspezies von ihr zu betrachten.

Kroatien: Sljeme-Gebirge, nördlich von Agram, an Wasserrieseln unter Steinen. Das Tier liebt die am Rande im Wasser liegenden Steine, in einer Höhe von 800 *m*, wo es von Herrn Rob. v. Weingärtner, Hauptmann d. R., am 2. Juli 1911 in Anzahl gesammelt wurde.

Über die Malpighischen Gefäße der Larve von Melolontha vulgaris L.

Von **Alfred Hetschko**, Teschen.

Nach den bisherigen Untersuchungen besitzen die Larven und Imagines der Scarabaeiden vier Malpighische Gefäße. Nur bezüglich der Larve von *Melolontha* finden wir in der Literatur abweichende Angaben, die auf Kolbe[1]) zurückzuführen sind.

Dieser Forscher berichtet: „Nach H. W. Rolph haben die Larven von *Cyphon* und *Helodes* vier Malpighische Gefäße, die Imagines dagegen haben sechs. Der umgekehrte Fall wird für *Melolontha* angegeben." In dem neuesten Handbuch der Entomologie macht Deegener[2]) dieselbe Angabe.

Die Verdauungsorgane des Engerlings wurden von verschiedenen Forschern beschrieben, aber bei keinem finden wir die Angabe, daß sechs Malpighische Gefäße vorhanden sind. Ramdohr[3]) gibt beim Maikäfer vier Malpighische Gefäße an, bei der Larve aber nur zwei. Der Verdauungskanal der Larve wurde von ihm überhaupt ganz unrichtig dargestellt. Dies bezieht sich namentlich auf die beiden Reihen der Blindsäcke und die sackförmige Erweiterung des Enddarmes.

De Serres[4]) macht in seiner Beschreibung des Darmkanals der Larve von *Melolontha vulgaris* keine näheren Angaben über die Zahl der Malpighischen Gefäße. Lidth de Jeude[5]) beschreibt in seiner wenig verbreiteten Inaugural-Dissertation über die Verdauungsorgane der phytophagen Lamellicornierlarven auch den Darmkanal des Engerlings. Er beobachtete vier Malpighische Gefäße,

[1]) H. J. Kolbe, Vergleichend morphologische Untersuchungen an Koleopteren nebst Grundlagen zu einem System und zur Systematik derselben. *Archiv für Naturg.* 1901, Beiheft p. 125.

[2]) Chr. Schröder, Handbuch der Entomologie, 1 Bd., 2. Liefg., Jena 1913, p. 301.

[3]) K. A. Ramdohr, Abhandlungen über die Verdauungswerkzeuge der Insekten, Halle 1811. Darmkanal von *Melolontha vulgaris*, p. 122. Taf. 8, Fig. 1, der Larve, p. 123, Taf. 8, Fig. 3.

[4]) Marcell de Serres, Observations sur les Insectes, considérés comme ruminans, et sur les fonctions de divers parties du tube intestinal dans cet ordre d'animaux. Paris 1813, p. 50.

[5]) Th. W. Lidth de Jeude, De Spijsverteringsorganen der phytophage Lamellicornienlarven. Proefschrift. Utrecht 1882, p. 36, Taf. 1, Fig. 7.

deren Einmündung in den Enddarm in Fig. 7, die den geöffneten Engerlingsdarm darstellt, abgebildet wird.

Von neueren Beschreibungen und Abbildungen der Verdauungsorgane des Maikäfers will ich nur die von Mojsisovics[1]) und Yung[2]) erwähnen, die beide vier Malpighische Gefäße angeben.

Über die Entwicklung der Malpighischen Gefäße im Embryo des Maikäfers verdanken wir Voeltzkow[3]) nähere Angaben. Er schreibt: „Fig. 12 zeigt uns die Anlage der Malpighischen Gefäße, die in Fig. 11 eben erst angedeutet ist, ganz klar. Dieselben entstehen, wie bei anderen Insekten auch, als Ausstülpungen des Enddarmes, und zwar hier bei *Melolontha* in der Zahl von je drei, also zusammen sechs. Etwas weiter nach dem hinteren Pol zu treffen wir, wie Fig. 13 zeigt, den Enddarm als starkes, sechsseitiges Rohr, jede Ecke entsprechend der Anlage eines Malpighischen Gefäßes. Die Malpighischen Gefäße selbst in der Sechszahl ventralwärts vom Enddarm." Auf diesen Befund bezieht sich die Angabe von Packard[4]): „In the Coleoptera the number of urinary tubes is from four to six; in what few embryo beetles have been examined (*Doryphora, Melolontha*) there are six vessels, but in the embryo of *Dytiscus fasciventris*, Wheeler has detected only four, this number being retained in the adult."

Kolbe nahm wahrscheinlich an, daß sich alle sechs Malpighischen Gefäße des Embryo weiter entwickeln, und machte deshalb die oben erwähnte nicht zutreffende Angabe. Die Larve besitzt nämlich, wie sich bei einer vorgenommenen Nachuntersuchung ergab, nur vier Malpighische Gefäße. Zwei der embryonalen Gefäße sind somit nicht weiter zur Entwicklung gelangt. Die hinteren Mitteldarmanhänge sind auf der Rücken- und Bauchseite verschieden ausgebildet. Die acht dorsalen sind fingerförmig und nehmen vom Rande gegen die Mitte zu an Länge ab. Unterhalb dieser fingerförmigen Anhänge mündet ganz am Rande des Darmes je ein dorsales Malpighisches Gefäß ein. Die sechs ventralen Mitteldarmanhänge sind etwas dicker und in der Form einer halben Rosette

[1]) A. von Mojsisovics, Leitfaden bei zool.-zootom. Präparierübungen. 2. Aufl., Leipzig 1885, p. 209, Fig. 207.

[2]) K. Vogt und E. Yung, Lehrbuch der prakt. vergl. Anatomie, 2. Bd., Braunschweig 1889—1894, p. 161, Fig. 76.

[3]) A. Voeltzkow, Melolontha vulgaris. Ein Beitrag zur Entwicklung im Ei bei Insekten. *Arbeiten aus d. zool.-zootom. Institut in Würzburg*, 9. Bd. 1889, p. 57, Taf. 5, Fig. 11—13.

[4]) A. S. Packard, Text-Book of Entomology. New-York 1898, p. 354.

angeordnet. Der untere Hautsaum ist in der Mitte etwas eingebuchtet und in diese Ausrandung münden in der Mitte, knapp nebeneinander, die beiden ventralen Gefäße ein. Die Insertionsstellen der beiden dorsalen Gefäße liegen etwas tiefer als die der ventralen. Ganz ähnliche Insertionsverhältnisse finden wir bei den Larven von *Osmoderma* (Simroth[1]) und *Cetonia* (Dufour[2]).

Literatur.

Allgemeines.

Eckstein K., Die Schädlinge im Tier- und Pflanzenreich und ihre Bekämpfung. (Aus Natur und Geisteswelt. 18. Bändchen. 3 Aufl., mit 36 Figuren im Text.) Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1917. 8°. Preis M. 1.20.

Der Verfasser schildert zunächst die Wechselbeziehungen der Tier- und Pflanzenwelt zum Menschen, behandelt dann in 6 Kapiteln die Schädlinge im Hause, im Garten, im Feld und auf der Wiese, im Walde und im Fischgewässer. Die 3. Auflage des Buches spricht dafür, daß es dem Verfasser gelungen ist den Stoff in anziehender und nützlicher Weise zu gestalten. Die Abwehrmaßregeln sind eingehend nach den neuesten Erfahrungen geboten und sollte das Werkchen in keinem Haushalte, besonders bei Garten-, Feld-, Wald- und Teichbesitzern fehlen *E. Reitter.*

Orthoptera.

Zacher Friedrich, Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. Systematisches und synonymisches Verzeichnis der im Gebiete des Deutschen Reiches bisher aufgefundenen Orthopterenarten. (*Dermatoptera*, *Oothecaria*, *Saltatoria*.) Mit einer Verbreitungskarte. Jena 1917, Gustav Fischer. Gr. 8°. 287 pg. Preis M. 10.—.

Mit großem Aufwande von Zeit und Mühe hat der Verfasser alles Wissenswerte über die deutschen Orthopteren zusammengetragen und übersichtlich dargestellt, die Synonymie gelichtet und die Verbreitung der Arten in sehr ausführlicher und vollständiger Weise festgestellt. Bei allen Arten werden die genauen Fundorte und Nebenumstände, gesondert nach den deutschen Ländern,

---

[1]) H. Simroth, Über den Darmkanal der Larve von Osmoderma eremita mit seinen Anhängen. *Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss.* 51. Bd. 1878, Taf. 16, Fig. 2 u. 3.

[2]) L. Dufour, Histoire comparative des métamorphoses et de l'anatomie des Cetonia aurata et Dorcus parallelepipedus. *Ann. sc. nat.* Sér. 2, T. 18, 1842, pl. 4, Fig. 8 u. 10.

mit Quellenangaben in mustergültiger Weise vorgeführt, weshalb den einzelnen Arten oft mehrere Seiten gewidmet sind. Sie bilden einen erheblichen Anteil zur Biogeographie unserer deutschen Heimat aus einer von Tiergeographen wenig berücksichtigten Gruppe des Tierreiches. In der allgemeinen Einleitung sind nachfolgende interessante Kapitel besprochen: Vorarbeiten älterer Forscher. Der Artbegriff, seine ideale und praktische Definition, Veränderlichkeit und Vererbung, Bedeutung der Kurzflügligkeit. Die Anzahl der deutschen Orthopterenarten. Die Areale der deutschen Orthopterenarten und die Einteilung Deutschands in faunistische Gebiete. Die Herkunft der deutschen Orthopterenfauna. Die kontinuierliche Verbreitung. Verbreitungshemmnisse. Abhängigkeit vom Klima, Boden und Pflanzenwuchs, Lebensgemeinschaften. Beziehungen der Geradflügler zum Menschen. Verschleppung durch den Handel. Schädliche Arten und Hausbewohner.

Das gediegene und schön ausgestattete Werk wird jeden Orthopterologen befriedigen und jeder wird es schätzen lernen; keiner kann es für die Folge entbehren. *E. Reitter.*

Coleoptera.

Kinel J., Das Weibchen von Grammoptera ingrica Baeckm. (Extrait du Bulletin de l'Académie des Sciences de Cracovie. April-Juni 1917, p. 131—133.)

Der Verfasser beschreibt das ♀ von *Grammoptera ingrica* aus Galizien, das er auch abbildet. Angeschlossen wird eine Übersicht der in Polen vorkommenden Arten der Gattung *Grammoptera*.

E. Reitter.

Berichtigung.

In meinem Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien der Tenebrionidae (Best.-Tab. 81. Heft) p. 59 sind bei den *Osphyoplesiini* zwei Druckfehler übersehen worden. Es soll dort heißen „Vorderschienen mit langen, kräftigen Enddornen" statt der sich widersprechenden Angabe: langen, kurzen Enddornen. Ferner: statt Vorderhüften durch einen kleinen Prosternalfortsatz deutlich getrennt, soll es heißen: Vorderhüften durch keinen Prosternalfortsatz deutlich getrennt.

Druckfehler.

Auf p. 221, Zeile 7 von unten, ist statt Biologie zu setzen: Entomologie.

K. u. K. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.

An die geehrten Abonnenten der „Wiener Entomologischen Zeitung“

Obwohl infolge der ganz bedeutenden Erhöhung der Papierpreise und Druckkosten die Herstellungskosten der „Wiener Entomologischen Zeitung“ ungemein gestiegen sind, wollen wir keine Erhöhung des bisherigen Bezugspreises eintreten lassen. Wir bitten aber die Abnehmer und Freunde der „Wiener Entomologischen Zeitung“, uns nach Kräften zu unterstützen und insbesondere neue Abnehmer zu werben.

Die Herausgeber.

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

VERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN,
BERLIN NW. 6, Karlstraße 11.

Lebensgewohnheiten und Instinkte der Insekten

bis zum Erwachen der sozialen Instinkte

geschildert von

O. M. Reuter,
Professor in Helsingfors.

Vom Verfasser revidierte Übersetzung nach dem schwedischen Manuskript

besorgt von

A. und M. Buch.

XVI und 448 Seiten in Lex.-8° mit 84 Abbildungen.

Preis broschiert 16 Mark.

In Ganzleinen gebd. Mk. 17.20, in eleg. Halbfranz gebd. Mk. 18.50.

Inhaltsübersicht:

Einleitung. 1. Kap. Tätigkeit und Ruhe. Lebensdauer. 2. Kap. Nahrungsinstinkt: Plastizität desselben. 3. Kap. Nahrungsinstinkt: Omnivore und herbivore Insekten. 4. Kap. Nahrungsinstinkt: Karnivore Insekten. 5. Kap. Nahrungsinstinkt: Parasitismus. 6. Kap. Nahrungsinstinkt: Kommensalismus, Mutualismus. 7. Kap. Die Kunst des Essens. Schutz gegen Mitkonsumenten. 8. Kap. Wanderinstinkte im Dienste der Nahrung. 9. Kap. Schutz gegen ungünstige Naturverhältnisse. Reinlichkeitsinstinkt. 10. Kap. Schutz gegen Feinde. Passive Schutzmittel. 11. Kap. Schutz gegen Feinde. Aktive Schutz- und Verteidigungsmittel. 12. Kap. Metamorphoseninstinkte. 13. Kap. Paarungsinstinkte. 14. Kap. Eierlegeinstinkte. 15. Kap. Bestimmung des Geschlechts beim Eierlegen. 16. Kap. Pflege der Eier und Larven. 17. Kap. Vorsorge für die Nahrung der Larven. 18. Kap. Nestbau der Raubwespen. 19. Kap. Nestbau der solitären Faltenwespen. 20. Kap. Nestbau der solitären Bienen. 21. Kap. Nahrungsversorgung der Nester bei den Raubwespen und solitären Bienen. 22. Kap. Einsammeln von Nektar und Blütenstaub bei Wespen und Bienen. 23. Kap. Schmarotzende Akuleaten. 24. Kap. Ausbrüten der Akuleaten. 25. Kap. Geselligkeit bei nicht sozialen Arten. 26. Kap. Aufdämmern der sozialen Instinkte.
Literaturverzeichnis (1465 Zitate) und genaues Sachregister (15 Seiten).

O. M. Reuter, der bekannte finnische Gelehrte und Entomologe, hat es unternommen, ein vollständiges Bild dessen zu geben, was wir gegenwärtig über die Lebensgewohnheiten der Insekten und ihre Entwicklungsgeschichte wissen, und zu diesem Zwecke die in zahllosen Werken und Zeitschriften aller Kultursprachen enthaltenen Beobachtungen gesammelt und sie in leicht verständlicher Form in einem Buche niedergelegt, daß dem Leser von selbst die Entwicklung der komplizierten Instinkte aus dem einfachen einleuchten muß.

Dem zoologischen Fachmann und allen, die Interesse für das Seelenleben und die Lebensgewohnheiten der Insekten haben, wird das Buch sehr wertvoll sein, und auch wegen seiner Fülle der außerordentlich fesselnden Einzeltatsachen auch alle gebildeten Leser des großen Publikums gewinnen.

K. u. K. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.

1756 (10)

TUNG

RD GPO 924000

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01273 0602